

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-051405

(43)Date of publication of application : 20.02.1996

(51)Int.Cl.	H04H 1/00
	H04N 1/00
	H04N 7/025
	H04N 7/03
	H04N 7/035
	H04N 7/16

(21)Application number : 06-183127 (71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 04.08.1994 (72)Inventor : ISHII MAKOTO

(54) DATA OUTPUT DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To instantaneously inform a viewer of emergency.

CONSTITUTION: A user terminal 105 receives data transmitted together with control data records the data in a data recording medium 7 and displays the data on a display device 202. The control data includes a sort flag indicating whether data are emergency information (e.g. information relating to a disaster such as earthquake) to be forcedly displayed or not and when the sort flag indicates the emergency information to be forcedly outputted the data are forcedly displayed on the display device 202 independently of user's device operation.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] Have the following and said data for output controls contains a type flag which shows whether said data is the emergency intelligence of classification which should be outputted compulsorily A data output device characterized by making the data output to said output means compulsorily when said type flag shows that said data received by said reception means is the emergency intelligence of classification which should be outputted compulsorily.

A reception means which receives data transmitted with data for output controls.
A recording medium which records said data received by said reception means and data for output controls.

An output means which outputs said data recorded on said recording medium.

[Claim 2] When specifying that said compulsive flag outputs compulsorily said data recorded on said recording medium including further a compulsive flag for specifying whether said output-control data outputs said data compulsorily The data output device according to claim 1 characterized by making the data output to said output means compulsorily even if the data is not the emergency intelligence of classification which should be outputted compulsorily.

[Claim 3] The data output device according to claim 1 or 2 wherein said output means outputs said data according to said output order including further output order which specifies an order in case said output-control data outputs said data.

[Claim 4] The data output device according to any one of claims 1 to 3 wherein said output means outputs said data according to said output condition including further an output condition which specifies conditions in case said output-control data outputs said data.

[Claim 5] The data output device according to claim 4 wherein said output condition is volume when outputting a size of a screen when displaying said data which can be displayed size of a font a kind of font brightness of a background or said data in which voice response is possible.

[Claim 6] When said type flag shows that said data received by said reception

means is the emergency intelligence of classification which should be outputted compulsorily an ON/OFF state of a power supply of a device is judged and said power supply is an OFF state. The data output device according to any one of claims 1 to 5 turning ON said power supply.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to the newspaper distributed electronically, for example, and the data output device which outputs the data of publications such as a magazine and book set, etc. (a display or the output as a sound).

[0002]

[Description of the Prior Art] As a system (newspaper distribution system) which distributes the conventional newspaper data (information from newspapers) etc. electronically, there are some etc. which used what is called personal computer communications, for example. When using such a system, a user joins a personal computer network, for example. And what a newspaper is seen for (it reads) is made by operating a terminal (personal computer) accessing the database in which newspaper data is stored, downloading newspaper data from there, and making it display on a monitor.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] By the way, it is necessary to tell a televiewer by top priority, for example, and for example, in television broadcasting, the emergency intelligence about an earthquake, a typhoon, etc. is made as [broadcast / in a title etc. / with a caution sound / immediately] even if it is in the middle of a program.

[0004] Therefore, also in the above newspaper distribution systems, when there is a

possibility that the disaster by earthquake typhoon etc. may occur for example even if it is in the midst of seeing the newspaper it is desirable to tell a user immediately by making that into emergency intelligence.

[0005] However in the conventional newspaper distribution system it was not said that a user could be immediately told about emergency intelligence.

[0006] This invention enables it to tell a televiewer about the emergency intelligence immediately by being made in view of such a situation and outputting emergency intelligence compulsorily.

[0007]

[Means for Solving the Problem] A reception means (for example data receiver 201 etc. which are shown in drawing 2) which receives data in which a data output device of this invention has been transmitted with data for output controls A recording medium (for example data recording medium 7 etc. which are shown in drawing 2) which records data received by a reception means and data for output controls Have output means (for example the speech output unit 203 shown in drawing 1 the indicator 14 shown in drawing 2 etc.) which output data recorded on a recording medium and data for output controls When a type flag shows that data received by a reception means is the emergency intelligence of classification which should be outputted compulsorily including a type flag which shows whether data is the emergency intelligence of classification which should be outputted compulsorily The data is made to output to an output means compulsorily.

[0008] When output-control data contains further a compulsive flag for specifying whether data is outputted compulsorily in this data output device Even if the data is not the emergency intelligence of classification which should be outputted compulsorily the data can be made to output to an output means compulsorily when specifying that a compulsive flag outputs compulsorily data recorded on a recording medium.

[0009] When output-control data includes further output order which specifies an order when outputting data data can be made to output to an output means

according to output order. When output-control data includes further an output condition which specifies conditions when outputting data, data can be made to output to an output means according to an output condition.

[0010] An output condition can be made into volume when outputting a size of a screen when displaying a displayable data, size of a font, a kind of font, brightness of a background, or data in which voice response is possible. When a type flag shows that data received by a reception means is the emergency intelligence of classification which should be outputted compulsorily, an ON/OFF state of a power supply of a device is made to judge, and a power supply can be turned ON when a power supply is an OFF state.

[0011]

[Function] In the data output device of the above-mentioned composition, the data transmitted with the data for output controls is received, and it is recorded on the data recording medium 7 and is outputted from the speech output unit 203 or is displayed by the indicator 14. The data for output controls contains the type flag which shows whether data is the emergency intelligence of the classification which should be outputted compulsorily. When the type flag shows that the data received with the data receiver 201 is the emergency intelligence of the classification which should be outputted compulsorily, the data is compulsorily outputted from the speech output unit 203 or is compulsorily displayed by the indicator 14. Therefore, a televiewer can be immediately told about emergency intelligence.

[0012] When specifying that a compulsive flag outputs compulsorily the data recorded on the data recording medium 7, including further the compulsive flag for specifying whether output-control data outputs data compulsorily. In the case where the data is made to output to the speech output unit 203 or the indicator 14 compulsorily even if the data is not the emergency intelligence of the classification which should be outputted compulsorily, a televiewer can be made to view and listen to the data by specifying data [a televiewer] to make it view and listen in half a little more than system so to speak.

[0013]

[Example] Drawing 1 shows the example of composition of the data broadcasting system which receives the transmitted data with the user terminal 105 which is one example of this invention. According to this data broadcasting system they are broadcast by multimedia data centering on the data of publications such as a newspaper, books, a magazine and other data for example and in a receiver. It is made as [listen / when wanting / this is received and it records on recording media (for example data recording medium 7 etc.) and / from there / to data / it / read view and].

[0014] The space database is stored in the newspaper publishing companies A and B as the information provider 101. The report for printing in a newspaper, a photograph, the information on a drawing, layout information, etc. are included in this space database. All the data (text data or image data) of this database is digitized.

It is transmitted to the service operating company (or data-processing company) 102 if needed and is edited in there (processing).

[0015] Namely, the data of a database is edited into the format which is easy to search in a receiver (user terminal 105) for example for every space. For example, a layout remains as it is and the screen (search space) for the search to which space was reduced as it was in the form which can be seen is created by this edit. From this title relating with the screen (title) of search and the article data which described those details is performed so that the report (report space) corresponding to it can be displayed.

[0016] Additional dynamic image data (for example, the picture of the picture of a news program corresponding to a newspaper article, a sound or the highlight scene of a sports program, a sound, etc.) etc. are transmitted to the service operating company 102 if needed, for example from the television station as the information provider 101. In the service operating company 102, these information (this as well as the data of the database mentioned above) for example is

digitized) It is edited into the format which is easy to search in a receiver (user terminal 105) (in this case as mentioned above relating with that information and the newspaper article corresponding to that information besides edit of a layout when carrying out a screen display of the information etc. are performed).

[0017] If needed control data (for details it mentions later) besides the data mentioned above is transmitted to the service operating company 102 by the information provider 101 (in drawing 1 they are the newspaper publishing companies A and B and a television station) and is processed from him there.

[0018] It is the data edited into the above gestalten which are easy to search with a receiver. The multimedia newspaper data which combined text data, image data and voice data and which uses newspaper data as a core. Add control data and constitute a wireless circuit from the service operating company 102. For example the public networks (for example ISDN, PSTN, etc.) 104 which are the satellite (a broadcasting satellite or a communications satellite) 103 or a wire circuit -- in addition to this it is transmitted to a receiver (user terminal 105) via a CATV network etc.

[0019] When data is transmitted via the satellite 103 the data is inserted and transmitted for example to the digital data channel of a satellite.

[0020] In the user terminal 105 which is a receiver it is received by the outdoor device (parabolic antenna) 1 and the signal transmitted from the service operating company 102 is changed into a predetermined intermediate frequency signal (IF signal). This IF signal is inputted into the data receiver 201. The data receiver 201 is recorded on the data recording medium 7 which performs predetermined reception such as recovery processing for example becomes by a magneto-optical disc (MO) etc. to the inputted IF signal. The data recording medium 7 is made removable to the slot 7a of the data receiver 201.

[0021] After recording data on the data recording medium 7a user data is read from there equipping the data receiver 201 with the data recording medium 7. The picture corresponding to the data can be displayed on the display 202 if needed or the sound corresponding to the data can be made to output from the

speech output unit (for example it becomes by a loudspeaker etc.) 203. The user can equip a portable terminal a desktop type terminal etc. with the data recording medium 7 for example can read data from there and can make a picture and a sound output as mentioned above.

[0022] Drawing 2 shows the example of detailed composition of the user terminal 105 (the data receiver 201 and the display 202). For example when data has been transmitted via the satellite 103 (drawing 1) it is received by the outdoor devices (for example parabolic antenna etc.) 1 and the data is changed into an IF signal and is supplied to the data receiving section 3. For example when data has been transmitted via the public network 104 the data is received by the data receiving section 3. The data receiving section 3 performs predetermined receptions (for example recovery processing etc.) to the inputted data and makes the data recording medium 7 which becomes by a magneto-optical disc etc. supply and record the data obtained as a result on it via the data type discrimination section 2 (for details it mentions later).

[0023] It is possible not to make data record on the data recording medium 7 but to make it also make the data which was made to carry out direct supply to a latter block and this received from the data receiving section 3 output immediately from the speech output unit 203 (drawing 1) or the indicator 14.

[0024] The user needs to sign a receiving contract with the information provider 101 (or service operating company 102) in order to receive data. The data transmitted from the service operating company 102 is made by ability ready for receiving only with the user terminal which the user who made the receiving contract has.

[0025] After data is recorded on the data recording medium 7 it can read view and listen to the data by operating the input pen (electronic pencil) 3a the mouse 3b etc. Namely if the input pen 3a (the same may be said of the mouse 3b) is operated the instructing operation input part 11 will generate the input event information corresponding to the operation (event) and will output it to display/reproduction Management Department 9 or the User Information / display

condition Management Department 10.

[0026] Display/reproduction Management Department 9 will read data from the data recording medium 7 if predetermined event information is received from the instructing operation input part 11 (also in case of the same as or when a display command is received from User Information / display condition Management Department 10 so that it may mention later).

[0027] The data recording medium 7 has the capacity which can record the control data which accompanies multimedia newspaper data and it and multimedia newspaper data is read among the data recorded there according to a demand of display/reproduction Management Department 9. That is display/reproduction Management Department 9 controls the data read part 5 via the data restoration part 4 and makes the multimedia newspaper data corresponding to input event information (or display command) read from the data recording medium 7. The multimedia newspaper data read from the data recording medium 7 is changed into the format which the data restoration part 4 is supplied reverts via the data read part 5 there and is further easy to treat with a latter block. The multimedia newspaper data from which the format was changed is supplied to display/reproduction Management Department 9 from the data restoration part 4.

[0028] The multimedia newspaper data in which display/reproduction Management Department 9 was recorded on the data recording medium 7 as mentioned above is read. Display/reproduction Management Department 9 is made as [read /for example in predetermined unitssuch as a genre unit of a newspaper articlea page unit or a title unit/ the multimedia newspaper data recorded on the data recording medium 7].

[0029] At display/reproduction Management Department 9 the multimedia newspaper data read from the data recording medium 7 is supplied to the sound reproduction section 12 the moving-image-reproduction part 13 or the indicator 14. That is when multimedia newspaper data is voice data and it is dynamic image data at the sound reproduction section 12 in being text data or image data (for

example data of still pictures such as a photograph etc.) it outputs to the indicator 14 at the moving-image-reproduction part 13 respectively.

[0030] The moving-image-reproduction part 13 will separate image data and voice data from the dynamic image data (this becomes with image data and the voice data which accompanies the image data) if dynamic image data is supplied from display/reproduction Management Department 9. And image data is outputted to the indicator 14 and voice data is outputted to the sound reproduction section 12 respectively.

[0031] The sound reproduction section 12 carries out D/A conversion of the voice data supplied from display/reproduction Management Department 9 or the moving-image-reproduction part 13 and is made to supply and output it to the speech output unit 203. The indicator 14 displays the text data supplied from display/reproduction Management Department 9 image data or the image data supplied from the video regenerating section 13.

[0032] The multimedia newspaper data read from the data recording medium 7 as mentioned above is a predetermined unit is displayed as a picture (a text an image video) or is outputted as a sound.

[0033] For example when the display of a newspaper article is performed per genre now after the newspaper article of a certain genre is displayed by operating the input pen 3a or the mouse 3b the screen of the newspaper article can be made to be able to expand the newspaper article before and behind that can be displayed. Namely when the input pen 3a or the mouse 3b is operated from the instructing operation input part 11 it is supplied to display/reproduction Management Department 9 by the input event information corresponding to the operation and display/reproduction Management Department 9 The screen of the newspaper article displayed by the indicator 14 now is made to expand according to the input event information or the newspaper article before and behind that is read from the data recording medium 7 via the data read part 5 and the data restoration part 4 and it is made to display on the indicator 14.

[0034] Multimedia newspaper data is made also as [display / for example / it / as

follows] (output).

[0035] That is, the input pen 3a and the mouse 3b are operated, the event information corresponding to the operation is generated in the instructing operation input part 11 by this, and it is outputted to User Information / display condition Management Department 10. If User Information / display condition Management Department 10 receives predetermined event information from the instructing operation input part 11 (so that it may mention later), Also when a display command demand is received from display/reproduction Management Department 9, the individual display condition read section 8 is controlled, and the control data of the data recorded on the data recording medium 7 is made to read similarly. The control data read from the data recording medium 7 is supplied to User Information / display condition Management Department 10 from the individual display condition read section 8.

[0036] User Information / display condition Management Department 10 outputs the display command (command) corresponding to control data to display/reproduction Management Department 9, and thereby makes predetermined multimedia newspaper data read from the data recording medium 7 via the data read part 5 and the data restoration part 4. User Information / display condition Management Department 10, Display/reproduction Management Department 9 is controlled, and while making the multimedia newspaper data made to read from the data recording medium 7 supply to the sound reproduction section 12, the moving-image-reproduction part 13, or the indicator 14, the display condition corresponding to control data is made to supply to the moving-image-reproduction part 13 or the indicator 14.

[0037] That is, when multimedia newspaper data is voice data, the voice data is supplied to the sound reproduction section 12, and is outputted as a sound. When multimedia newspaper data is dynamic image data, the dynamic image data is supplied to the video regenerating section 13, and is divided into image data and voice data there. Voice data is supplied to the sound reproduction section 12, and is outputted as a sound. Image data is supplied to the indicator 14. At this

timeimage data is supplied to the indicator 14 with the display condition corresponding to control dataas mentioned above. In the indicator 14image data is displayed according to the display condition corresponding to control data.

[0038]When multimedia newspaper data is text data or still picture datathe text data or still picture data is supplied to the indicator 14. At this timetext data or still picture data is supplied to the indicator 14 with the display condition corresponding to control dataas mentioned above. In the indicator 14text data or still picture data is displayed according to the display condition corresponding to control data.

[0039]User Information / display condition Management Department 10 is made by supplying the display condition corresponding to control data to the moving-image-reproduction part 13 or the indicator 14 via display/reproduction Management Department 9 as mentioned above as [control / the moving-image-reproduction part 13 or the indicator 14 /respectively].

[0040]It is made here controllable [an order (display order) and conditions (display condition) when displaying multimedia newspaper datafor example per genre of a newspaper article] (it decides) according to the control dataand the format is made as [show /for example in drawing 3].

[0041]That is the control data (control data for a display) comprises a header unit and a data division following it.

The number of genres etc. of a newspaper dataa data typethe information (a morning/evening) a newspaper indicates a morning paper or an evening paper to beand the newspaper article with which the user has signed the receiving contract are arranged at the header unitfor example.

A data type is mentioned later.

[0042]The genre numberthe display conditionand the compulsive flag are arranged at the data division following a header unit repeatedly.

[0043]A genre number is a unique number beforehand given to multimedia newspaper data (only henceforth newspaper data suitably) per genre of a newspaper article (in additionaccording to the data broadcasting system of

drawing 1 although data other than newspaper data is also broadcast). in the predetermined unit the unique number (this number is also called genre number) equivalent to a genre number is given also to that data -- in the information provider 101 who explained by drawing 1 it is made as [attach / a genre number common to newspaper data]. That is in the newspaper publishing companies A and Bit is made as [give / a genre number common to 2 and the international column (field) like 3 and ... is given to 1 at a comprehensive column (field) and / number / at a political column (field) / to newspaper data / for example]. Display conditions are conditions when displaying newspaper data and comprise size (screen size) of a screen size (font size) of a font kind (font kind) of font and brightness (the back's brightness) of the background here for example. A compulsive flag is mentioned later.

[0044] The group of the genre number mentioned above the display condition and the compulsive flag is arranged at the data division according to the display order when displaying the newspaper data of the genre corresponding to the genre number. The display order and display condition in this control data are set up for example in the newspaper publishing company or the service operating company 102 as the information provider 101 of drawing 1.

[0045] When the display of newspaper data is performed according to the above control data The newspaper data of the genre corresponding to the genre number 1 arranged first at the beginning of the data division is displayed with the screen size the font size the font kind and the back's brightness which are described by the display condition which is it and a group. And if the input pen 3a or the mouse 3b is operated so that the following newspaper data may be displayed The newspaper data of the genre corresponding to the genre number 2 arranged the 2nd of the data division is displayed with the screen size the font size the font kind and the back's brightness which are described by the display condition which is it and a group. Hereafter the display of newspaper data is similarly performed by the display order and display condition according to control data.

[0046] next the display orders or display conditions of drawing 2 above in the user

terminal 105 -- a user -- it is made as [consider / it / as the individual customized information customized to things]. Namely operate the input pen 3a or the mouse 3b specify the display order and display condition which suited the user's taste and this is made into individual customized information. The instructing operation input part 11 the User Information / display condition Management Department 10 and the individual display condition writing part 6 (this individual display condition writing part 6) it is made as [record / it is controlled by User Information / display condition Management Department 10 and / on the data recording medium 7 / the inputted data] -- **** [pass and] It records on the data recording medium 7 (registration) it replaces with control data and is made as [display / as mentioned above / according to individual customized information / newspaper data]. [0047] It is made as [record / customized information / on it / a multiple user's individual customized information is table-ized to the data recording medium 7 and] (registration). When the display order and display condition of two or more individual customized information i.e. two or more patterns are registered into the data recording medium 7 It is made as [choose / whether newspaper data is displayed according to which individual customized information / by operating the input pen 3a or the mouse 3b]. The individuation customized information recorded on the data recording medium 7 is made as [eliminate / it / change or] by operating the input pen 3a or the mouse 3b.

[0048] Drawing 4 shows the format of individual customized information.

Individual customized information comprises a header unit and a data division like the control data explained by drawing 3. The number of the date (registered date) which registered individual customized information into the data recording medium 7 (record) and the genre numbers arranged at a data division is arranged one by one and is constituted by the header unit. The group of a genre number and a display condition when [of the genre corresponding to it] indicating by newspaper data is arranged according to a display order when displaying newspaper data and the data division is constituted.

[0049] The user can specify the display order and display condition which suited

an own taste and can register this as individual customized information. Therefore when displaying newspaper data according to this individual customized information even if a user specifies neither a display order nor a display condition one by one the display of newspaper data will be made by the display order and display condition which suited that user's taste.

[0050] Namely when the font size in a display condition is observed for example according to individual customized information for example the newspaper data of a comprehensive field it displays with the same font size as the case where it is based on control data and political newspaper data can be displayed in larger size than the case where it is based on control data. For example economic newspaper data can be displayed in size smaller than the case where it is based on control data.

[0051] A display condition can be specified for every [as a predetermined display unit] genre when the font size of the display conditions is specified and registered for every genre as mentioned above for every genre a font size is changed and the display of a newspaper article is performed.

[0052] Although it is necessary to specify the display order and display condition of all the genres of the newspaper data which the user made a contract of in control data the necessity does not exist about individual customized information. Namely when the newspaper data of the genre of 15 is transmitted from the service operating company 102 (drawing 1) for example to the control data transmitted with the newspaper data. As shown in drawing 3 it is necessary to specify all the display order (in drawing 3 it is ascending order of the genre number) and display conditions of newspaper data of 15. [of a genre]

[0053] However what is necessary is to register only the genre number of the genre for which the user asks into the individual customized information which a user specifies and registers in the turn corresponding to the display order for which the user similarly asks and it is not necessary to register a display order into it about all the genres of 15. Since the newspaper data of the genre corresponding to the genre number which is not registered into individual

customized information is not outputted when using the individual customized information it can prevent the newspaper data of the genre in which interest does not have a user from being displayed.

[0054] Like [in the case of what is necessary being to register only the display condition for which the user in case a display condition also displays the newspaper data of the genre which registered the genre number asks and being based on control data] It is not necessary to register screen size font sizes font kinds and all the back's brightness (in addition about the display condition which is not registered the display condition at the time of the last display the display condition registered into the control data etc. are used for example).

[0055] Any of control data and the individual customized information are used in the display of newspaper data. The input pen 3a or the mouse 3b is operated and it is made as [determine / by inputting predetermined event information into User Information / display condition Management Department 10 from the instructing operation input part 11].

[0056] Namely when the input pen 3a or the mouse 3b is operated so that control data may be used. As the control data was read and mentioned above via the individual display condition read section 8 from the data recording medium 7 User Information / display condition Management Department 10 The display condition which outputted the display command (command which directs the genre of the newspaper data read from the data recording medium 7) according to the control data to display/reproduction Management Department 9 and followed the control data is outputted to the moving-image-reproduction part 13 or the indicator 14 via display/reproduction Management Department 9. On the other hand when the input pen 3a or the mouse 3b is operated so that individual customized information may be used User Information / display condition Management Department 10 via the individual display condition read section 8 from the data recording medium 7 The display condition which read individual customized information and outputted the display command according to the individual customized information to display/reproduction Management Department 9 and

followed the individual customized information is outputted to the moving-image-reproduction part 13 or the indicator 14 via display/reproduction Management Department 9.

[0057]In drawing 2 here the input pen 2a or the input event information as a manipulate signal corresponding to operation of the mouse 3bCorresponding to the contentsit is made from the instructing operation input part 11 as [output / to either display/reproduction Management Department 9or the User Information / display condition Management Department 10]. Namelythe time (which user is it?) of specifying the individual customized information used at the time of the display of newspaper dataas shown in drawing 5When specifying using control data at the time of the display of newspaper data (is it Default?)Or when carrying out new registration of the individual customized information (is it new registration?)the input event information (the User Information relation event information)so to speakconcerning selection of the information according to user individual is outputted to User Information / display condition Management Department 10 from the instructing operation input part 11.

[0058]To User Information / display condition Management Department 10from the instructing operation input part 11. [in the midst of viewing and listening to the newspaper article of a certain genreas shown in the figure]The input event information (display-processing relation event information) concerning the display processing itself so to speak in order to display the newspaper article of the following genre or a front genreto make newspaper data on display expand or to terminate a display is outputted.

[0059]Nextwith reference to the flow chart of drawing 6operation of User Information / display condition Management Department 10 is explained in full detail. The control data shall already be recorded on the data recording medium 7 with newspaper data.

[0060]For exampleif the power supply of a device is made into an ON stateat User Information / display condition Management Department 10initial setting will be first performed in Step S1. NamelyUser Information / display condition

Management Department 10 controls display/reproduction Management Department 9 and displays a menu screen on the indicator 14. When displaying newspaper data let this menu screen be a screen for choosing whether control data is used or individual customized information is used.

[0061] A user operates the input pen 3a or the mouse 3 blocking at this menu screen. Determine into the mode using any of control data and the individual customized information the mode which displays newspaper data is made. (The mode which displays newspaper data is hereafter called suitably control mode or user mode using control data or individual customized information respectively).

[0062] Here control mode should be chosen.

[0063] It progresses to Step S22 after initialization processing and control data is read from the data recording medium 7 via the individual display condition read section 8.

[0064] And at User Information / display condition Management Department 10. It progresses to Step S23 and the display command which it is ordered so that the newspaper data of the 1st display genre (genre corresponding to the genre number arranged the 1st (beginning) of the data division) may be displayed is transmitted to display/reproduction Management Department 9 according to the control data read from the data recording medium 7. The display condition which is the genre number and group is also transmitted to display/reproduction Management Department 9.

[0065] Here a display condition shall also be hereafter included in a display command. [0066] At display/reproduction Management Department 9 if a display command is received as the newspaper data of the genre corresponding to the display command mentioned above it will be read from the data recording medium 7 and will be supplied to the indicator 14 via the indicator 14 or the moving-image-reproduction part 13 with the display condition included in a display command. Thereby in the indicator 14 it is displayed according to the display condition from which the newspaper data of the 1st display genre arranged at the data division of control data is the genre number and group

corresponding to the 1st display genre.

[0067]Then the following genre [in / it progresses to Step S24 and / control data] (in control data) The demand of the display command which displays the newspaper data of the genre corresponding to the genre number arranged after the genre number corresponding to the genre of the newspaper data displayed now (this demand) it carries out at Step S67 of drawing 7 mentioned later -- having -- it is judged whether it was from display/reproduction Management Department 9. In Step S24 when it judges that the demand of the display command which displays the newspaper data of the following genre was from display/reproduction Management Department 9 it progresses to Step S25 and it is judged whether the genre number corresponding to the following genre is registered into the control data.

[0068]When judged with the genre number corresponding to the following genre not being registered into control data in Step S25 it progresses to Step S27 the message of the purport that the genre number corresponding to the following genre is not registered into control data is transmitted to display/reproduction Management Department 9 (a report of that the genre number corresponding to the following genre is not registered into control data should do) and it returns to Step S24.

[0069]When judged with the genre number corresponding to the following genre being registered into the control data in Step S25 The display condition which progresses to Step S26 and is registered into the control data and which is a genre number and it and the group corresponding to the following genre is transmitted to display/reproduction Management Department 9 as a display command.

[0070]Thereby as mentioned above at the indicator 14 the newspaper data of the following genre is displayed by the display condition corresponding to the following genre.

[0071]A front genre [in / it progresses to Step S28 and / when the demand of the display command which displays the newspaper data of the following genre is

judged as there having been nothing from display/reproduction Management Department 9 in Step S24 / on the other hand / control data] (in control data) The demand of the display command which displays the newspaper data of the genre corresponding to the genre number arranged in front of the genre number corresponding to the genre of the newspaper data displayed now (this demand) it carries out at Step S67 of drawing 7 mentioned later -- having -- it is judged whether it was from display/reproduction Management Department 9. In Step S28when it judges that the demand of the display command which displays the newspaper data of a front genre was from display/reproduction Management Department 9it progresses to Step S29 and it is judged whether the genre number corresponding to a front genre is registered into the control data.

[0072]When judged with the genre number corresponding to a front genre not being registered into control data in Step S29it progresses to Step S31the message of the purport that the genre number corresponding to a front genre is not registered into control data is transmitted to display/reproduction Management Department 9 (a report of that the genre number corresponding to a front genre is not registered into control data should do)and it returns to Step S24.

[0073]When judged with the genre number corresponding to a front genre being registered into the control data in Step S29The display condition which progresses to Step S30 and is registered into the control data and which is a genre numberand it and the group corresponding to a front genre is transmitted to display/reproduction Management Department 9 as a display command.

[0074]Therebyas mentioned aboveat the indicator 14the newspaper data of a front genre is displayed by the display condition corresponding to the front genre.

[0075]On the other hand in Step S28the demand of the display command which displays the newspaper data of a front genreWhen judged with there having been nothing from display/reproduction Management Department 9it progresses to Step S32 and it is judged whether the terminating request (this demand is performed after processing of Step S72 of drawing 7 mentioned later) it is

directed that ends processing occurred from display/reproduction Management Department 9. In Step S32when a terminating request is judged as there having been nothing from display/reproduction Management Department 9it returns to Step S24. In Step 32when it judges that the terminating request was from display/reproduction Management Department 9processing is ended.

[0076]Nextdrawing 7 is a flow chart explaining detailed operation of display/reproduction Management Department 9. For exampleif the power supply of a device is made into an ON stateat display/reproduction Management Department 9initialization processing corresponding to the initialization processing explained at Step S21 of drawing 6 will be first performed in Step S61. And it progresses to Step S62 and it is judged whether the display command (this is transmitted by Step S23 of drawing 6S26and S30) has been transmitted from User Information / display condition Management Department 10. When judged with the display command having been transmitted from User Information / display condition Management Department 10 in Step S62It progresses to Step S63and the newspaper data of the genre corresponding to the display command from User Information / display condition Management Department 10 is read from the data recording medium 7 via the data read part 5 and the data restoration part 4 (loaded)and progresses to Step S64.

[0077]In Step S64the newspaper data (display image data) of the genre read from the data recording medium 7 with the display condition included in the display command from User Information / display condition Management Department 10. It is transmitted to the indicator 14 via the indicator 14 or the moving-image-reproduction part 13and progresses to Step S65. Therebyin the indicator 14the newspaper data of a predetermined genre is displayed according to a predetermined display condition.

[0078]On the other handin Step S62when judged [that a display command has not been transmitted from User Information / display condition Management Department 10and]Steps S63 and S64 are skippedit progresses to Step S65and it is judged whether there was any input event. In Step S65when judged with

there having been no input event it returns to Step S65.

[0079] In Step S65 when judged with there having been an input event it progresses to Step S66 and it is judged whether the input event is a thing corresponding to the demand of a display of the newspaper data of the following genre from a user. When judged with an input event being a thing corresponding to the demand of a display of the newspaper data of the following genre from a user in Step S66 it progresses to Step S67 and a demand is made so that the display command it is directed that displays the newspaper data of the following genre may be transmitted to User Information / display condition Management Department 10. And it progresses to Step S68 and it is judged from User Information / display condition Management Department 10 whether the display command has been transmitted.

[0080] When it is judged [that a display command has not been transmitted and] from User Information / display condition Management Department 10 in Step S68 That is when the message of the purport that the genre number corresponding to the following genre explained at Step S27 of drawing 6 is not registered has been transmitted it returns to Step S65. In Step S68 from User Information / display condition Management Department 10 When judged with the display command having been transmitted it progresses to Step S69 and the newspaper data of the genre corresponding to the display command i.e. the following genre is read from the data recording medium 7 via the data read part 5 and the data restoration part 4 (loaded) and progresses to Step S70.

[0081] In Step S70 the newspaper data (display image data) of the following genre read from the data recording medium 7 with the display condition included in the display command from User Information / display condition Management Department 10. It is transmitted to the indicator 14 via the indicator 14 or the moving-image-reproduction part 13 and returns to Step S65. Thereby in the indicator 14 the newspaper data of the following genre is displayed according to a predetermined display condition.

[0082] When it is judged with an input event not being a thing corresponding to

the demand of a display of the newspaper data of the following genre from a user in Step S66 on the other hand it progresses to Step S71 and it is judged whether the input event is a thing corresponding to the demand of a display of the newspaper data of the front genre from a user. When judged with an input event being a thing corresponding to the demand of a display of the newspaper data of the front genre from a user in Step S71 it progresses to Step S67 a demand is made so that the display command it is directed that displays the newspaper data of a front genre may be transmitted to User Information / display condition Management Department 10 and the same processing as the case where it mentions above at Steps S68 thru/or S70 below is performed.

[0083] In Step S71 when it judges that an input event is not a thing corresponding to the demand of a display of the newspaper data of the front genre from a user it progresses to Step S72 and it is judged whether it is a thing corresponding to the terminating request which the input event directs ends processing. In Step S72 when it judges that an input event is not a thing corresponding to a terminating request it returns to Step S65. In Step S72 when it judges that an input event is a thing corresponding to a terminating request to User Information / display condition Management Department 10 a terminating request is made and processing is ended.

[0084] In Step S21 of drawing 6 when not control mode but a user mode is chosen processing which reads the "control data" as "individual customized information" among the explanation of drawing 6 and drawing 7 mentioned above is performed.

[0085] Therefore by registering individual customized information easily users are an order and conditions which suited an own taste and it can view and listen to the newspaper data distributed electronically. Even if a user does not register individual customized information he can view and listen to newspaper data according to the display order and display condition in default data.

[0086] Although it enabled it to set up screen size a font size a font kind and the brightness of a background above as a display condition it is possible to set up

the tone as conditions for other (for example a background) the color of a font etc. Into what kind of thing a display condition is made should just choose a required thing at the time of the composition of a system (device).

[0087] In the above-mentioned case the display order and display condition of newspaper data of the genre unit were set up but it is possible to set up the display order and display condition of newspaper data for example per a page unit or title etc.

[0088] In the above-mentioned case both the display order and the display condition were registered as individual customized information but it is also possible to register only either of them.

[0089] Although a display order and a display condition when displaying a displayable data in an above-mentioned case were registered as individual customized information it is possible to include the output order (reproduction sequence) and the output condition (reproduction condition) of the data in which an output is possible as a sound in this individual customized information. As an output condition of the data in which an output is possible as a sound it is possible to set up volume audio height etc. for example. In this case from display/reproduction Management Department 9 with voice data an output condition (reproduction condition) is supplied to the sound reproduction section 12 and thereby the sound corresponding to voice data is outputted with the speech output unit 203 (drawing 1) according to an output condition (reproduction condition).

[0090] It is possible similarly to include the output order and the output condition of the data in which an output is possible as a sound also in control data.

[0091] Hereafter the data in which an output is possible as a display order and a sound when displaying a displayable data including both output order when outputting Output order It is called an output condition including both output conditions when outputting the data in which an output is possible as a display condition and a sound when displaying a displayable data respectively.

[0092] Next in the data broadcasting system shown in drawing 1 it is three

transmission mode the normal mode semi- compulsion mode and compulsive mode and is made as [perform / transmission of the data from the service operating company 3 to the addressee side (user terminal 105)].

[0093] In the normal mode the multimedia newspaper data in which the user signed the receiving contract (fixed subscription contract) with the information provider 101 (or service operating company 3) is made as [transmit / periodically]. Therefore the data transmitted by this normal mode Only the user who has the user terminal 105 (data receiver 201) and who signed the receiving contract with the information provider 101 can receive (if the user has signed the receiving contract with the newspaper publishing company A or B of the information providers 101). If each newspaper data could be received and the receiving contract is signed with both both newspaper data is receivable.

[0094] In semi- compulsion mode it is made like the case in the normal mode as [transmit / in addition to the data with which the user signed the receiving contract / data / the service operating company 102 / a user / to make it view and listen for a certain reason]. For example the transmission mode is made [to view and listen to data by a predetermined display condition] to the user as [consider / as semi- compulsion mode] to certainly show data in a color.

[0095] That is in semi- compulsion mode although it is not so urgent data [a user] to make it viewing and listening is transmitted and it is made as [set / a display condition / at the transmitting side (the information provider 101 or a service operating company) / compulsorily]. In this case it is not concerned with a user's volition (convenience) but a user can be made to be able to view and listen to data in half a little more than system so to speak or it can be made to view and listen to data by a predetermined display condition. This semi- compulsion mode is effective when broadcasting for example to some extent urgent news and advertisement (transmission).

[0096] In semi- compulsion mode even if the user has not made the information provider's 101 all and receiving contract If either (the newspaper publishing companies A and B which showed drawing 1 the newspaper publishing company

A of the television station etc.) and the receiving contract of them are made it is made as [make / the user (user who has the user terminal 105 (data receiver 201)) / to view and listen to data].

[0097] Here as mentioned above in the user terminal 105 data can be outputted by registering individual customized information according to the output condition which suited the user's taste. The user can view and listen only to the data of the genre number registered into individual customized information. Therefore a user may view and listen to data for example by black and white and the output condition that he has no voice response. A user does not necessarily view and listen to all the data that received. That is there are those [some] who view and listen only to the data of a sports page among the data which some users received and there are those [some] who view and listen only for example to a comprehensive field and the financial side.

[0098] According to semi-compulsion mode black and white which were mentioned above and the user who has registered the output condition that he has no voice response as individual customized information can be made to view and listen to data by half a little more than the output condition of a color and those with voice response in system. The user who has registered only the genre number of a sports page into individual customized information can be made to view and listen to other data in half a little more than system.

[0099] In compulsive mode the emergency intelligence (for example information about the information about disasters such as an earthquake a typhoon a tidal wave the information about a traffic strike a kidnapping incident etc.) to which a user should be made to view and listen compulsorily is transmitted unperiodically (sudden). In the user terminal 105 the emergency intelligence transmitted in this compulsive mode is compulsorily outputted regardless of a user's volition (convenience) or the state of the user terminal 105.

[0100] That is when the user is viewing and listening to a certain data it replaces with the data and emergency intelligence is outputted for example. Emergency intelligence is outputted in this case by the output condition registered into the

control data transmitted with it. When the power supply of the user terminal 105 is an OFF state a power supply is turned ON compulsorily and emergency intelligence is outputted as this mentioned above.

[0101]The data (emergency intelligence) transmitted by this emergency mode is receivable regardless of the existence of a receiving contract with the information provider 101 if it is a user who has the user terminal 105 (data receiver 201).

[0102]Next with reference to drawing 8 thru/or drawing 11 and drawing 3 mentioned above the normal mode semi-compulsion mode and compulsive mode are explained further. First with reference to drawing 8 and drawing 3 the normal mode is explained in full detail. The user has signed the receiving contract for example with the newspaper publishing company A of the information providers 101 (drawing 1).

The service operating company 3 assumes that the contract of data (dynamic image data) offer is signed with the television station.

[0103]Drawing 8 shows the data flow in a data broadcasting system (drawing 1) in case transmission of data is performed by the normal mode. As shown in the figure the newspaper publishing company A has the information provider terminal 52.

There the space database mentioned above is stored.

The control data for controlling the output of the data (newspaper data) of a space database is also stored in the information provider terminal 52. From the information provider terminal 52 the data (newspaper image data) of a space database and control data (data for display control) are transmitted to the service operating company 3 if needed.

[0104]The television station has the information provider terminal 51.

There the control data for controlling the output of the dynamic image data with the dynamic image data (voice data and picture image data) mentioned above is stored.

From the information provider terminal 52 as well as the case in the information

provider terminal 52 dynamic image data and control data are transmitted to the service operating company 3 if needed.

[0105] The service operating company 3 has the distribution system 53.

Therewhile the newspaper data from the information provider terminal 52 which the newspaper publishing company A has and the dynamic image data from a television station are edited it is put together suitably and considered as multimedia data.

[0106] That is if the distribution system 53 has a thing to be added [of dynamic image data] in the newspaper data from the information provider terminal 52 it will require the dynamic image data about the newspaper data (report) of the information provider terminal 51 of a television station. The information provider terminal 51 will transmit dynamic image data with the demand to the distribution system 53 if the demand of dynamic image data is received from the distribution system 53.

[0107] In the distribution system 53 from the information provider terminal 51 or 52 the dynamic image data or newspaper data supplied respectively is edited into the form which is easy to treat with the user terminal 105 (processing) and eventually it is considered as the multimedia data (multimedia newspaper data) which uses newspaper data (newspaper image data) as a core.

[0108] If the service operating company 3 has a database of dynamic image data and is performing the management it is possible to use not the dynamic image data from a television station but the dynamic image data of the database which self has in the service operating company 3.

[0109] the information provider terminal 51 or 52 besides edit (processing) of the data above in the distribution system 53 of the service operating company 102 -- processing of the control data transmitted from each is also performed. this processing -- the information provider terminal 51 or 52 -- the control data transmitted from each is used as one control data of a format which was explained for example by drawing 3. Although the audio height as an audio output

condition (for example volume) etc. are not shown in drawing 3 (drawing 11 mentioned later is also the same) these are omitted in order to avoid that a figure becomes complicated.

[0110] Hereas shown in drawing 3 the control data contains the type flag (data type) which shows whether the data transmitted with this control data is the emergency intelligence of the classification which should be outputted compulsorily. In the normal mode since not emergency intelligence but the multimedia newspaper data which signed the receiving contract with the information provider 101 (or service operating company 3) as mentioned above is transmitted periodically (i.e. since the usual data is transmitted so to speak) a data type is made "usual."

[0111] The control data contains the compulsive flag for specifying whether the data transmitted with this control data is outputted compulsorily. The compulsive flag comprises 2 bits as shown in drawing 3.

When making the data of the genre corresponding to the genre number which is a compulsive flag and a group output compulsorily the bit (the 1st bit) of the beginning of them 1 of 0 and 1 is used and when not making it output compulsorily i.e. making it output according to operation of the device (the input pen 3a and the mouse 3b) by a user 0 of 0 and 1 is used.

[0112] The 2nd bit that constitutes a compulsive flag as an output condition at the time of outputting the data of the genre corresponding to the genre number which is a compulsive flag and a group When making the output condition which is the compulsive flag and group use it compulsorily 1 of 0 and 1 is used and do not make it use it compulsorily i.e. according to operation of the device (the input pen 3a and the mouse 3b) by a user When making the output condition registered into the control data (description) or the output condition registered into individual customized information (description) use it 0 of 0 and 1 is used.

[0113] A compulsive flag is set to "00" (the 2nd bit the 1st and 0) in the normal mode. Therefore the data transmitted by the normal mode is outputted according

to operation of the device by a user and the output condition registered into the control data or the output condition registered into individual customized information is used on the occasion of the output according to operation of the device by a user.

[0114] When a compulsive flag is "10" the data of the genre corresponding to the genre number which is the compulsive flag and group is compulsorily outputted to operation of the device by a user not related. However on the occasion of the output the output condition registered into the control data or the output condition registered into individual customized information is used according to operation of the device by a user.

[0115] When a compulsive flag is "01" the data of the genre corresponding to the genre number which is the compulsive flag and group is outputted according to operation of the device by a user. However on the occasion of the output the output condition which is a compulsive flag and a group is compulsorily used for operation of the device by a user not related.

[0116] The data of the genre corresponding to the genre number which is the compulsive flag and group when a compulsive flag is "11" it is compulsorily outputted to operation of the device by a user not related and the output condition which is a compulsive flag and a group is further used for operation of the device by a user compulsorily not related on the occasion of the output.

[0117] As mentioned above the normal mode can be called mode in which the output of data is possible based on a user's volition.

[0118] In the normal mode data (multimedia newspaper data) is transmitted to the user terminal 105 from the distribution system 53 with the control data (drawing 3) processed as mentioned above (distribution).

[0119] Next drawing 9 shows the data flow in a data broadcasting system (drawing 1) in case transmission of data is performed in semi-compulsion mode. About the case in drawing 8 and the corresponding portion the same numerals are attached among the figure. The user has signed the receiving contract for example with the newspaper publishing company A of the information providers

101 (drawing 1) like the case in the normal mode also in this case.

The service operating company 3 assumes that the contract of data (dynamic image data) offer is signed with the television station.

[0120]In this casealthough the newspaper publishing company A or a television station is not emergency intelligencefor examplewhen it has data (henceforth semi- compulsion data) which requires emergency to some extentFrom the information provider terminal 51 or 52the semi- compulsion data is transmitted to the distribution system 53 of the service operating company 102 with the multimedia newspaper data (usually henceforth data suitably) periodically distributed by the normal mode mentioned above.

[0121]Although control data is also transmitted to the distribution system 53 with semi- compulsion data and usual data from the information provider terminal 51 or 52 in this caseThe compulsive flag arranged after the output condition of the semi- compulsion data in control data is made into "values other than "00"i.e.01and 10" or and "11."

[0122]In the distribution system 53as drawing 8 explainedthe data (semi- compulsion data and usually data and control data) transmitted there is edited (processing). In the distribution system 53when there are specification etc. of the position which usually inserts semi- compulsion data into data from the information provider terminal 51 or 52for exampleedit (processing) of data is performed so that it may become as the specification.

[0123]The semi- compulsion data in which edit (processing) was made as mentioned aboveusual dataand control data are transmitted to the user terminal 105 from the distribution system 53.

[0124]Although control data is the same format as the case in the normal mode explained by drawing 3the data type of a header unit is considered as "semi- compulsion."

[0125]In semi- compulsion modewhen it has semi- compulsion data which the intelligence service as other information providers (for examplea country etc.)

wants to tell to a user the semi- compulsion data can be transmitted to the user terminal 105. That is semi- compulsion data is transmitted to the distribution system 53 with an output condition (it is only a display condition when semi- compulsion data becomes only for example by a displayable data) when outputting it from the information provider terminal 54 prepared for that intelligence service in this case. In the distribution system 53 while being suitably inserted into data the semi- compulsion data from the information provider terminal 54 usually The same data (a genre number a compulsive flag ("01" or "10" or and "11")) required for the output condition from the information provider terminal 54 is added and it is incorporated into control data and is transmitted to the user terminal 105.

[0126] As mentioned above the compulsive flag corresponding to semi- compulsion data Since "01" or "10" or and "11" is used semi- compulsion data The output condition which is compulsorily outputted to operation of the device by a user not related or has become a compulsive flag and a group on the occasion of the output is compulsorily used for operation of the device by a user not related. Therefore semi- compulsion mode can be called mode which can so to speak control selectively the output of the part (semi- compulsion data) of the data to transmit from the transmitting side.

[0127] Drawing 10 shows the data flow in a data broadcasting system (drawing 1) in case transmission of data is performed in compulsive mode. About the case in drawing 8 or drawing 9 and the corresponding portion the same numerals are attached among the figure.

[0128] In this case when the newspaper publishing company A or a television station has the emergency intelligence (suitably henceforth compulsive data) of the classification which should be outputted compulsorily that compulsive data is transmitted to the distribution system 53 of the service operating company 102 from the information provider terminal 51 or 52.

[0129] Although control data is also transmitted to the distribution system 53 with compulsive data from the information provider terminal 51 or 52 in this case the

compulsive flag arranged after the output condition of the compulsive data in this control data is set to "11."

[0130]In the distribution system 53as drawing 8 explainedthe data (compulsive data and control data) transmitted there is edited into the form which is easy to treat in a receiver (user terminal 105) (processing).

[0131]The compulsive data and the control data in which edit (processing) was made as mentioned above are transmitted to the user terminal 105 from the distribution system 53.

[0132]Herein the distribution system 53the control data corresponding to compulsive data is considered as a format as shownfor example in drawing 11. That isthe data type of a header unit is considered as "compulsion." furthermore - since compulsive data is not data about any of a morning paper and the evening paperseither -- a newspaper -- a morning paper -- or the information (a morning/evening) which shows an evening paper shows that they are not anyeitherfor exampleis set to 0. The compulsive flag is set to "11" as mentioned above.

[0133]In compulsive modealso when the intelligence service as other information providers (for examplea country etc.) has compulsive datathe compulsive data can be transmitted to the user terminal 105. That iscompulsive data is transmitted to the distribution system 53 with an output condition (it is only a display condition when compulsive data becomes only by a displayable data) when outputting it from the information provider terminal 54 prepared for that intelligence service in this case. Data required for the output condition from the information provider terminal 54 in the distribution system 53 (a genre number and the compulsive flag ("11")) are added and considered as the control data of the format shown in drawing 11.) And the compulsive data from the information provider terminal 54 is transmitted to the user terminal 105 with control data.

[0134]As mentioned abovethe compulsive flag corresponding to compulsive dataSince "11" is usedcompulsive data is compulsorily outputted to operation of the device by a user not relatedand the output condition which is a compulsive

flag and a group is further used for operation of the device by a user compulsorily not related on the occasion of the output. Therefore compulsive mode can be called mode which can so to speak control the output of the data (compulsive data) to transmit thoroughly from the transmitting side.

[0135] Although compulsive data is a thing in the case of becoming in one genre (one genre of compulsive data corresponds for example to one news such as information about the information about a certain earthquake and a certain incident) the control data shown in drawing 11 When transmitting the compulsive data of two or more genres the number of genres is arranged at the number of receiving genres of a header unit (description) and the group of the genre number the output condition (display condition) and the compulsive flag of only the number according to the number of genres is arranged further at a data division. When compulsive data is including two or more genres the compulsive data of two or more of the genres is outputted one by one in the user terminal 105 (compulsorily output).

[0136] Next operation of the user terminal 105 (drawing 2) in case the data which was transmitted in the above normal mode semi-compulsion mode or compulsive mode and to which it came is outputted is explained in full detail with reference to the flow chart of drawing 12. First in Step S1 initial setting of each block which constitutes the user terminal 105 is performed it progresses to Step S2 and it is judged by the data receiving section 3 whether the data from the service operating company 3 was received. In Step S2 when judged with data not being received it returns to Step S2. In Step S2 when judged with data having been received via the data type discrimination section 2 the data (they are usually data semi-compulsion data or compulsive data and control data) followed and received is outputted to the data recording medium 7 and is recorded on Step 3 (preservation).

[0137] And it progresses to step S4 and it is judged by the data type discrimination section 2 whether the data received by the data receiving section 3 is compulsive data. This judgment is performed by referring to the data type of

the header unit of control data (drawing 3drawing 11) (if a data type is "compulsion"). It is judged with the data received by the data receiving section 3 being compulsive data and is judged with the data received by the data receiving section 3 not being compulsive data if a data type is not "compulsion."

[0138] When it judges that the data received by the data receiving section 3 is not compulsive data in step S4, namely when the data received by the data receiving section 3 is usually data or semi-compulsion data (semi-compulsion data is included usually data), it progresses to Step S5 and it is judged by User Information / display condition Management Department 10 or display/reproduction Management Department 9 whether the display instruction from a user having occurred and the input pen 3a, 3b, i.e. a mouse were operated so that data might be outputted (display).

[0139] In Step S5, when judged with the input pen 3a or the mouse 3b not being operated so that data may be outputted, it returns to Step S5. When judged with the input pen 3a or the mouse 3b having been operated in Step S5 so that data might be outputted, the output of data is performed as it progresses to Step S6 and mentioned above (making it drawing 6 and drawing 7 explain) (a displayable data is displayed by the indicator 14 and the data in which voice response is possible is outputted from the speech output unit 203 (drawing 1)).

[0140] Although the output of data is usually performed in Step S6 here according to operation of the input pen 3a by a user or the mouse 3b, the output of semi-compulsion data is performed as follows.

[0141] Namely, the data of the genre corresponding to the genre number which is the compulsive flag and group when the compulsive flag corresponding to semi-compulsion data is "10". For example, even if a user operates the input pen 3a or the mouse 3b so that the data may be skipped and other data may be outputted, it is outputted compulsorily. However, on the occasion of the output, the output condition registered into the control data recorded on the data recording medium 7 or the output condition registered into individual customized information is used according to operation of the input pen 3a by a user or the mouse 3b.

[0142]When a compulsive flag is "01"the data of the genre corresponding to the genre number which is the compulsive flag and group is outputted according to operation of the input pen 3a by a user or the mouse 3b but. Even if it operates the input pen 3a or the mouse 3b so that the output condition registered into the individual customized information which the user makes have recorded on the data recording medium 7 for example may be used on the occasion of the output the output condition which is a compulsive flag and a group is used compulsorily.

[0143]The data of the genre corresponding to the genre number which is the compulsive flag and group when a compulsive flag is "11" It is compulsorily outputted to operation of the device by a user who mentioned above not related and the output condition which is a compulsive flag and a group is further used for operation of the device by a user compulsorily not related on the occasion of the output.

[0144]Therefore when specified that it outputs data compulsorily by the compulsive flag That is since it is compulsorily outputted from the speech output unit 203 or the indicator 14 even if data is not the emergency intelligence of the classification which should be outputted compulsorily when the 1st bit of a compulsive flag is 1 a user can be made to view and listen to the data (semi-compulsion data) in half a little more than system so to speak.

[0145]Since the output condition arranged at the control data is used compulsorily and data is outputted from the speech output unit 203 or the indicator 14 when the 2nd bit of a compulsive flag is 1 It can be made to view and listen to data (semi-compulsion data) to a user by the output condition specified by the transmitting side (the information provider 101 or the service operating company 102).

[0146]Processing according to the above compulsive flags is performed under control of User Information / display condition Management Department 10.

[0147]After the output of data or semi-compulsion data is usually made as mentioned above it progresses to Step S7 and it is judged whether the input pen

3a or the mouse 3b was operated by the user so that processing might be ended. In Step S7when judged with the input pen 3a or the mouse 3b not being operated so that processing may be endedit returns to Step S2. In Step S7when judged with the input pen 3a or the mouse 3b having been operated so that processing might be endedprocessing is ended.

[0148]On the other handin step S4when it judges that the data received by the data receiving section 3 is compulsive datait progresses to Step S8 and it is judged by the data type discrimination section 2for example whether the power supply of the display 202 is an ON state.

[0149]Herethe power supply of the data receiver 201 presupposes that it is always an ON state. That is the data receiver 201 shall be made as [be / it / in the state where data is always receivable]. [0150]In Step S8when judged with the power supply of the display 202 not being an ON state (i.e.when the power supply of the display 202 is an OFF state)it progresses to step S9and the power supply of the display 202 is made an ON state by the data type discrimination section 2and progresses to Step S10for example by it.

[0151]When judged with the power supply of the display 202 being an ON state in Step S8skip step S9progress to Step S10and by the data type discrimination section 2. With the control data which accompanies itthe data received by the data receiving section 3i.e.compulsive data(data transmitted in compulsive mode) is transmitted to the data restoration part 4and it progresses to Step S11.

[0152]In the data restoration part 4as mentioned aboverestoration and other processings of data (compulsive data) are performedand the compulsive data after restoration is supplied to display/reproduction Management Department 9 with control data. And it progresses to Step S11 and compulsive data is transmitted to the sound reproduction section 12the moving-image-reproduction part 13or the indicator 14 from display/reproduction Management Department 9 with the output condition included in control data. Therebyaccording to the output condition included in control datacompulsive data is displayed by the indicator 14or is outputted from the speech output unit 203 (drawing 1).

[0153]Processing is ended after the output of compulsive data is made as mentioned above.

[0154]As mentioned above when compulsive data is received as the user is viewing and listening to other data (usually data or semi-compulsion data) for example even if there is the output of the data is interrupted and compulsive data is compulsorily outputted regardless of a user's volition. Therefore a user can be immediately told about the emergency intelligence which is compulsive data. Since that power supply is made into an ON state in this case when the power supply of the display 202 is an OFF state though the user makes the power supply of the display 202 the OFF state a user can be immediately told about emergency intelligence.

[0155]By the way as mentioned above after reception of compulsive data even if it is outputted immediately when a user is not on that occasion the user cannot know emergency intelligence. So in the user terminal 105 shown in drawing 2 it is made as [tell / about emergency intelligence / a user] by outputting later the data (compulsive data) recorded on the data recording medium 7 at Step S3 of drawing 12.

[0156]Namely in the user terminal 105 if compulsive data is received as mentioned above will output it and also. It makes having received compulsive data in a certain form as [report / to a user / (for example thing etc. which you display having received compulsive data on the indicator 14 or are made to output a message from the speech output unit 203)]. The user who got to know having received compulsive data can know emergency intelligence by operating the input pen 3a and the mouse 3b and making the compulsive data recorded on the data recording medium 7 output.

[0157]As mentioned above although the case where it applied to the user terminal 105 which outputs the multimedia newspaper data which uses a newspaper as a core for this invention was explained This invention can be applied also when transmitting the multimedia data which uses the data of publications such as books other than newspaper data (for example a magazine) as a core and other

data.

[0158]

[Effect of the Invention] Like the above according to the data output device of this invention the data transmitted with the data for output controls is received and it is recorded on a recording medium and is outputted by the output means. The data for output controls contains the type flag which shows whether data is the emergency intelligence of the classification which should be outputted compulsorily. When the type flag shows that the data received by the reception means is the emergency intelligence of the classification which should be outputted compulsorily the data is compulsorily outputted from an output means. Therefore a televiewer can be immediately told about emergency intelligence.

[0159] When specifying that a compulsive flag outputs compulsorily the data recorded on the recording medium including further the compulsive flag for specifying whether output-control data outputs data compulsorily. Even if the data is not the emergency intelligence of the classification which should be outputted compulsorily a televiewer can be made to view and listen to the data by specifying data [a televiewer] to make it view and listen in half a little more than system so to speak according to the case where the data is made to output compulsorily from an output means.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is a figure showing the example of composition of the data broadcasting system which receives the newspaper data of multimedia distributed electronically with the user terminal 105.

[Drawing 2] It is a block diagram showing the composition of one example of the user terminal 105 which applied this invention.

[Drawing 3] It is a figure showing the format of the control data at the time of the

normal mode and semi- compulsion mode.

[Drawing 4]It is a figure showing the format of individual customized information.

[Drawing 5]display/reproduction Management Department 9 of drawing 2 or the User Information / display condition Management Department 10 -- it is a figure explaining the input event information which is alike respectively and is inputted.

[Drawing 6]It is a flow chart explaining operation of User Information / display condition Management Department 10 of drawing 2.

[Drawing 7]It is a flow chart explaining operation of display/reproduction Management Department 9 of drawing 2.

[Drawing 8]It is a figure explaining the data flow in the data broadcasting system of drawing 1 in case transmission of data is performed by the normal mode.

[Drawing 9]It is a figure explaining the data flow in the data broadcasting system of drawing 1 in case transmission of data is performed in semi- compulsion mode.

[Drawing 10]It is a figure explaining the data flow in the data broadcasting system of drawing 1 in case transmission of data is performed in compulsive mode.

[Drawing 11]It is a figure showing the format of the control data at the time of compulsive mode.

[Drawing 12]It is a flow chart explaining operation of the user terminal 105 of drawing 2.

[Description of Notations]

- 1 Outdoor device
- 2 Data type discrimination section
- 3 Data receiving section
- 3a Input pen
- 3b Mouse
- 4 Data restoration part
- 5 Data read part
- 6 Individual display condition writing part
- 7 Data recording medium
- 7a Slot

8 Individual display condition read section
9 Display/reproduction Management Department
10 User Information / display condition Management Department
11 Instructing operation input part
12 Sound reproduction section
13 Moving-image-reproduction part
14 Indicator
101 Information provider
102 Service operating company
103 Satellite
104 Public network
105 User terminal
201 Data receiver
202 Display
203 Speech output unit

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 出力制御用データとともに伝送されてきたデータを受信する受信手段と、

前記受信手段により受信された前記データおよび出力制御用データを記録する記録媒体と、

前記記録媒体に記録された前記データを出力する出力手段とを備え、

前記出力制御用データは、前記データが強制的に出力されるべき種別の緊急情報であるか否かを示す種別フラグを含み、

前記種別フラグが、前記受信手段により受信された前記データが強制的に出力されるべき種別の緊急情報であることを示しているとき、そのデータを、前記出力手段に、強制的に出力させることを特徴とするデータ出力装置。

【請求項 2】 前記出力制御データは、前記データを強制的に出力するか否かを指定するための強制フラグをさらに含み、

前記強制フラグが、前記記録媒体に記録された前記データを強制的に出力するように指定しているとき、そのデータが強制的に出力されるべき種別の緊急情報でなくとも、そのデータを、前記出力手段に、強制的に出力させることを特徴とする請求項 1 に記載のデータ出力装置。

【請求項 3】 前記出力制御データは、前記データを出力するときの順序を指定する出力順序をさらに含み、

前記出力手段は、前記データを、前記出力順序にしたがって出力することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のデータ出力装置。

【請求項 4】 前記出力制御データは、前記データを出力するときの条件を指定する出力条件をさらに含み、前記出力手段は、前記データを、前記出力条件にしたがって出力することを特徴とする請求項 1乃至 3 のいずれかに記載のデータ出力装置。

【請求項 5】 前記出力条件は、表示可能な前記データを表示するときの画面の大きさ、フォントのサイズ、フォントの種類、もしくはバックグラウンドの明度、または音声出力可能な前記データを出力するときの音量であることを特徴とする請求項 4 に記載のデータ出力装置。

【請求項 6】 前記種別フラグが、前記受信手段により受信された前記データが強制的に出力されるべき種別の緊急情報であることを示している場合、装置の電源の ON/OFF 状態を判定し、前記電源が OFF 状態であるとき、前記電源を ON にすることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載のデータ出力装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、例えば電子的に配信された新聞や、雑誌、書籍などの刊行物のデータなどを出力（表示、あるいは音声として出力）するデータ出力装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の、例えば新聞データ（新聞情報）などを電子的に配信するシステム（新聞配信システム）としては、例えばいわゆるパソコン通信を利用したものなどがある。このようなシステムを利用する場合、例えばユーザは、パソコンネットワークに加入する。そして、端末（パソコン）を操作し、新聞データが蓄えられているデータベースにアクセスし、そこから新聞データをダウンロードして、モニタに表示させることにより、新聞を見る（読む）ことができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、例えば、テレビジョン放送においては、視聴者に最優先で知らせる必要がある、例えば地震や台風などに関する緊急情報は、番組の途中であっても、注意音とともに、字幕などで即座に放送されるようになっている。

【0004】従って、上述のような新聞配信システムにおいても、例えば地震や台風などによる災害が発生する恐れのある場合は、新聞を見ている最中であっても、その旨を緊急情報としてユーザに即座に知らせられることが望ましい。

【0005】しかしながら、従来の新聞配信システムでは、緊急情報を、即座にユーザに知らせることができるようにはなされていなかった。

【0006】本発明は、このような状況に鑑みてなされたものであり、緊急情報を、強制的に出力することにより、その緊急情報を視聴者に即座に知らせることができるようにするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明のデータ出力装置は、出力制御用データとともに伝送されてきたデータを受信する受信手段（例えば、図 2 に示すデータ受信装置 201 など）と、受信手段により受信されたデータおよび出力制御用データを記録する記録媒体（例えば、図 2 に示すデータ記録媒体 7 など）と、記録媒体に記録されたデータを出力する出力手段（例えば、図 1 に示す音声出力装置 203 や、図 2 に示す表示部 14 など）とを備え、出力制御用データは、データが強制的に出力されるべき種別の緊急情報であるか否かを示す種別フラグを含み、種別フラグが、受信手段により受信されたデータが強制的に出力されるべき種別の緊急情報であることを示しているとき、そのデータを、出力手段に、強制的に出力させることを特徴とする。

【0008】このデータ出力装置においては、出力制御データが、データを強制的に出力するか否かを指定するための強制フラグをさらに含む場合、強制フラグが、記録媒体に記録されたデータを強制的に出力するように指定しているとき、そのデータが強制的に出力されるべき種別の緊急情報でなくとも、そのデータを、出力手段に、強制的に出力させることができる。

【0009】出力制御データが、データを出力するときの順序を指定する出力順序をさらに含む場合、出力手段に、データを、出力順序にしたがって出力させることができる。また、出力制御データが、データを出力するときの条件を指定する出力条件をさらに含む場合、出力手段に、データを、出力条件にしたがって出力させることができる。

【0010】出力条件は、表示可能なデータを表示するときの画面の大きさ、フォントのサイズ、フォントの種類、もしくはバックグラントの明度、または音声出力可能なデータを出力するときの音量とすることができる。また、種別フラグが、受信手段により受信されたデータが強制的に出力されるべき種別の緊急情報であることを示している場合、装置の電源のON/OFF状態を判定させ、電源がOFF状態であるとき、電源をONにさせることができる。

【0011】

【作用】上記構成のデータ出力装置においては、出力制御データとともに伝送されてきたデータが受信されて、データ記録媒体7に記録され、音声出力装置203から出力され、あるいは表示部14で表示される。出力制御データは、データが強制的に出力されるべき種別の緊急情報であるか否かを示す種別フラグを含み、種別フラグが、データ受信装置201で受信されたデータが強制的に出力されるべき種別の緊急情報であることを示しているとき、そのデータは、音声出力装置203から強制的に出力され、あるいは表示部14で強制的に表示される。従って、緊急情報を視聴者に即座に知らせることができる。

【0012】また、出力制御データが、データを強制的に出力するか否かを指定するための強制フラグをさらに含み、強制フラグが、データ記録媒体7に記録されたデータを強制的に出力するように指定しているとき、そのデータが強制的に出力されるべき種別の緊急情報でなくとも、そのデータは、音声出力装置203または表示部14に、強制的に出力させる場合においては、視聴者に視聴させたいデータを指定しておくことにより、そのデータを、視聴者に、いわば半強制的に視聴させることができる。

【0013】

【実施例】図1は、本発明の一実施例であるユーザ端末10により、伝送されてきたデータを受信するデータ放送システムの構成例を示している。このデータ放送システムによれば、例えばは新聞や、書籍、雑誌などの刊行物のデータを中心とするマルチメディアデータやその他のデータが放送され、受信側では、これを受信して記録媒体（例えば、データ記録媒体7など）に記録し、所望するときそこからデータを読み出して視聴することができるようになされている。

【0014】情報提供者101としての、例えば新聞社

A、Bには、紙面データベースが蓄えられている。この紙面データベースには、新聞に印刷するための記事や写真、図面の情報、さらにはレイアウト情報などを含んでいる。このデータベースのデータ（テキストデータあるいはイメージデータ）は、すべてデジタル化されており、必要に応じてサービス運用会社（あるいはデータ加工会社）102に伝送され、そこにおいて編集（加工）される。

【0015】即ち、データベースのデータは、例えば各紙面ごとに、受信側（ユーザ端末105）において検索し易いフォーマットに編集される。例えば、この編集により、レイアウトはそのまま、見出しだけが見える形で紙面がそのまま縮小された検索のための画面（検索紙面）が作成される。さらに、この見出しから、それに対応する記事（記事紙面）を表示することができるように、検索の画面（見出し）と、その詳細を記述した記事データとの関係付けが行われる。

【0016】さらに、情報提供者101としてのテレビ局からサービス運用会社102には、例えば付加的な動画データ（例えば、新聞記事に対応する、ニュース番組の画像、音声、あるいはスポーツ番組のハイライトシーンの画像、音声など）などが、必要に応じて伝送される。サービス運用会社102では、これらの情報（これも、例えば上述したデータベースのデータと同様にデジタル化されている）も、受信側（ユーザ端末105）において検索し易いフォーマットに編集される（この場合、上述したように、情報を画面表示するときのレイアウトの編集の他、その情報と、その情報に対応する新聞記事との関係付けなども行われる）。

【0017】また、情報提供者101（図1においては、新聞社A、B、テレビ局）からは、上述したデータは、制御データ（詳細は、後述する）も必要に応じて、サービス運用会社102に伝送され、そこで加工される。

【0018】以上のような、受信側で検索し易い形態に編集したデータであって、テキストデータ、画像データ、および音声データを組み合わせた、新聞データを核とするマルチメディア新聞データは、制御データを加えて、サービス運用会社102から、無線回線を構成する、例えば衛星（放送衛星または通信衛星）103、あるいは有線回線である、例えば公衆回線網（例えば、ISDNやPSTNなど）104やその他CATV網などを介して、受信側（ユーザ端末105）に伝送される。

【0019】なお、データが、衛星103を経由して伝送される場合、そのデータは、例えば衛星のデジタルデータチャンネルに挿入されて伝送される。

【0020】受信側であるユーザ端末105においては、サービス運用会社102から伝送されてきた信号が、室外装置（パラボラアンテナ）1により受信され、所定の中間周波信号（IF信号）に変換される。この1

F 信号は、データ受信装置 201 に入力される。データ受信装置 201 は、入力された F 信号に対し、復調処理などの所定の受信処理を施し、例えば光磁気ディスク(MO)などでなるデータ記録媒体 7 に記録する。なお、データ記録媒体 7 は、データ受信装置 201 のスロット 7a に対し、着脱可能にされている。

【0021】データ記録媒体 7 にデータを記録した後、ユーザは、データ記録媒体 7 をデータ受信装置 201 に装着したまま、そこからデータを読み出して、必要に応じて表示装置 202 に、そのデータに対応する画像を表示させたり、あるいは音声出力装置(例えば、スピーカなどでなる)203 から、そのデータに対応する音声を出させることができる。また、ユーザは、データ記録媒体 7 を、例えばポータブル端末や、デスクトップ型の端末などに装着し、そこからデータを読み出して、上述のように画像や音声を出させることができる。

【0022】図 2 は、ユーザ端末 105 (データ受信装置 201 および表示装置 202)の詳細構成例を示している。例えば、データが、衛星 103 (図 1)を介して伝送されてきた場合、そのデータは、室外装置(例えば、パラボラアンテナなど)1 で受信され、F 信号に変換されて、データ受信部 3 に供給される。また、例えば、データが、公衆回線網 104 を介して伝送されてきた場合、そのデータは、データ受信部 3 で受信される。データ受信部 3 は、入力されたデータに、所定の受信処理(例えば、復調処理など)を施し、その結果得られたデータを、データ種別判別部 2 (詳細は、後述する)を介して、例えば光磁気ディスクなどでなるデータ記録媒体 7 に供給して記録される。

【0023】なお、データをデータ記録媒体 7 に記録させず、データ受信部 3 から、後段のブロックに直接供給するようにし、これにより、受信したデータを、音声出力装置 203 (図 1)や表示部 14 から即座に出力させるようにすることも可能である。

【0024】また、ユーザは、データを受信するためには、情報提供者 101 (あるいはサービス運用会社 102)と受信契約を結ぶ必要がある。サービス運用会社 102 から伝送されてくるデータは、受信契約を結んだユーザの有するユーザ端末でのみ受信可能にされている。

【0025】データ記録媒体 7 にデータが記録された後は、入力ペン(電子ペン)3a やマウス 3b などを操作することにより、そのデータを読み出して視聴することができる。即ち、入力ペン 3a (マウス 3b についても同様)が操作されると、指示操作入力部 11 は、その操作(イベント)に対応した入力イベント情報を生成し、表示/再生管理部 9 またはユーザ情報/表示条件管理部 10 に出力する。

【0026】表示/再生管理部 9 は、指示操作入力部 11 から所定のイベント情報を受信すると(あるいは、後

述するように、ユーザ情報/表示条件管理部 10 から表示命令を受信した場合も同様)、データ記録媒体 7 からデータを読み出す。

【0027】データ記録媒体 7 は、マルチメディア新聞データおよびそれに付随する制御データを記録することのできる容量を有し、そこに記録されたデータのうち、マルチメディア新聞データは、表示/再生管理部 9 の要求にしたがって読み出される。即ち、表示/再生管理部 9 は、データ復元部 4 を介してデータ読み出し部 5 を制御し、データ記録媒体 7 から、入力イベント情報(あるいは表示命令)に対応したマルチメディア新聞データを読み出させる。データ記録媒体 7 から読み出されたマルチメディア新聞データは、データ読み出し部 5 を介して、データ復元部 4 に供給され、そこで復元され、さらに後段のブロックで扱い易いフォーマットに変換される。フォーマットの変換されたマルチメディア新聞データは、データ復元部 4 から表示/再生管理部 9 に供給される。

【0028】以上のようにして、表示/再生管理部 9 は、データ記録媒体 7 に記録されたマルチメディア新聞データを読み出す。なお、表示/再生管理部 9 は、データ記録媒体 7 に記録されたマルチメディア新聞データを、例えば新聞記事のジャンル単位や、ページ単位、あるいは見出し単位などの所定の単位で読み出すようにされている。

【0029】表示/再生管理部 9 では、データ記録媒体 7 から読み出されたマルチメディア新聞データが、音声再生部 12、動画再生部 13、または表示部 14 に供給される。即ち、マルチメディア新聞データが、音声データである場合には音声再生部 12 に、動画データである場合には動画再生部 13 に、テキストデータまたはイメージデータ(例えば、写真などの静止画のデータなど)である場合には表示部 14 に、それぞれ出力する。

【0030】動画再生部 13 は、表示/再生管理部 9 から動画データが供給されると、その動画データ(これは、画像データと、その画像データに付随する音声データでなる)から、画像データと音声データとを分離する。そして、画像データは表示部 14 に、音声データは音声再生部 12 にそれぞれ出力する。

【0031】音声再生部 12 は、表示/再生管理部 9 または動画再生部 13 から供給される音声データを D/A 変換して、音声出力装置 203 に供給して出力させる。表示部 14 は、表示/再生管理部 9 から供給されるテキストデータやイメージデータ、または動画再生部 13 から供給される画像データを表示する。

【0032】以上のようにして、データ記録媒体 7 から読み出されたマルチメディア新聞データは、所定の単位で、画像(テキスト、イメージ、動画画像)として表示され、あるいは音声として出力される。

【0033】例えばいま、ジャンル単位で新聞記事の表

示が行われるとした場合、あるジャンルの新聞記事が表示された後は、入力ペン3 aあるいはマウス3 bを操作することにより、その新聞記事の画面を拡大せたり、あるいはその前後の新聞記事を表示させたりすることができる。即ち、入力ペン3 aあるいはマウス3 bを操作すると、その操作に対応する入力イベント情報が、指示操作入力部11から表示/再生管理部9に供給され、表示/再生管理部9は、その入力イベント情報にしたがって、いま表示部14で表示されている新聞記事の画面を拡大せたり、あるいはその前後の新聞記事を、データ読み出し部5およびデータ復元部4を介してデータ記録媒体7から読み出し、表示部14に表示させたりする。

【0034】また、マルチメディア新聞データは、例えば次のようにして表示（出力）することができるようにもなされている。

【0035】即ち、入力ペン3 aやマウス3 bが操作され、これにより指示操作入力部11でその操作に対応するイベント情報が発生されて、ユーザ情報/表示条件管理部10に出力される。ユーザ情報/表示条件管理部10は、指示操作入力部11から所定のイベント情報を受信すると（後述するように、表示/再生管理部9から表示命令要求を受信した場合も同様）、個人表示条件読み出し部8を制御し、データ記録媒体7に記録されたデータのうちの制御データを読み出させる。データ記録媒体7から読み出された制御データは、個人表示条件読み出し部8からユーザ情報/表示条件管理部10に供給される。

【0036】ユーザ情報/表示条件管理部10は、制御データに対応した表示命令（コマンド）を、表示/再生管理部9に出力し、これによりデータ記録媒体7から、データ読み出し部5およびデータ復元部4を介して、所定のマルチメディア新聞データを読み出させる。さらに、ユーザ情報/表示条件管理部10は、表示/再生管理部9を制御し、データ記録媒体7から読み出されたマルチメディア新聞データを、音声再生部12、動画再生部13、または表示部14に供給させるとともに、制御データに対応した表示条件を、動画再生部13または表示部14に供給させる。

【0037】即ち、マルチメディア新聞データが音声データであった場合、その音声データは、音声再生部12に供給され、音声として出力される。また、マルチメディア新聞データが動画データであった場合、その動画データは、動画再生部13に供給され、そこで画像データと音声データとに分離される。音声データは、音声再生部12に供給され、音声として出力される。また、画像データは、表示部14に供給される。なお、このとき、画像データは、上述したように制御データに対応した表示条件とともに表示部14に供給される。表示部14では、制御データに対応した表示条件にしたがって、画像データが表示される。

【0038】また、マルチメディア新聞データがテキストデータまたは静止画データであった場合、そのテキストデータまたは静止画データは、表示部14に供給される。なお、このとき、テキストデータまたは静止画データは、上述したように制御データに対応した表示条件とともに表示部14に供給される。表示部14では、制御データに対応した表示条件にしたがって、テキストデータまたは静止画データが表示される。

【0039】ユーザ情報/表示条件管理部10は、上述のように、表示/再生管理部9を介して、動画再生部13または表示部14に対し、制御データに対応した表示条件を供給することにより、動画再生部13または表示部14をそれぞれ制御するようになされている。

【0040】ここで、制御データによれば、マルチメディア新聞データを、例えば新聞記事のジャンル単位で表示するときの順序（表示順序）および条件（表示条件）を制御する（決める）ことができるようになされており、そのフォーマットは、例えば図3に示すようになされている。

【0041】即ち、制御データ（表示用制御データ）は、ヘッダ部とそれに続くデータ部とで構成されており、ヘッダ部には、例えば新聞の日付、データ種別、新聞が朝刊か夕刊かを示す情報（朝/夕）、ユーザが受信契約を結んでいる新聞記事のジャンル数などが配置されている。なお、データ種別については後述する。

【0042】ヘッダ部に続くデータ部には、ジャンル番号、表示条件、および強制フラグが繰り返し配置されている。

【0043】ジャンル番号は、マルチメディア新聞データ（以下、適宜、単に新聞データという）に、新聞記事のジャンル単位であらかじめ付けられているユニークな番号であり（なお、図1のデータ放送システムによれば、新聞データ以外のデータも放送されるが、そのデータにも所定の単位で、ジャンル番号に相当するユニークな番号（この番号もジャンル番号という）が付けられている）、図1で説明した情報提供者101では、新聞データに共通のジャンル番号が付けられるようになされている。即ち、新聞社人およびBでは、例えば総合欄（面）には1、政治欄（面）には2、国際欄（面）には3、・・・というように、共通のジャンル番号が、新聞データに付けられるようになされている。表示条件は、新聞データを表示するときの条件で、ここでは、例えば画面のサイズ（画面サイズ）、フォントのサイズ（フォントサイズ）、フォントの種類（フォント種類）、バックグラウンドの明度（バックの明度）で構成されている。強制フラグについては後述する。

【0044】データ部には、上述したジャンル番号、表示条件、および強制フラグの組が、そのジャンル番号に対応するジャンルの新聞データを表示するときの表示順序にしたがって配置されている。この制御データにおけ

る表示順序および表示条件は、例えば図1の情報提供者101としての新聞社、あるいはサービス運用会社102において設定される。

【0045】以上のような制御データにしたがって、新聞データの表示が行われる場合、まずデータ部の最初に配置されているジャンル番号1に対応するジャンルの新聞データが、それと組になっている表示条件に記述されている画面サイズ、フォントサイズ、フォント種類、バックの明暗で表示される。そして、次の新聞データを表示するように、入力ペン3aあるいはマウス3bが操作されると、データ部の2番目に配置されているジャンル番号2に対応するジャンルの新聞データが、それと組になっている表示条件に記述されている画面サイズ、フォントサイズ、フォント種類、バックの明暗で表示される。以下、同様にして、制御データにしたがった表示順序および表示条件で、新聞データの表示が行われる。

【0046】次に、図2のユーザ端末105では、以上のような表示順序または表示条件をユーザごとにカスタマイズした個人カスタマイズデータとすることができるようになされている。即ち、入力ペン3aあるいはマウス3bを操作して、ユーザの嗜好にあった表示順序、表示条件を指定し、これを個人カスタマイズデータとして、指示操作入力部11、ユーザ情報/表示条件管理部10、および個人表示条件書き込み部6（この個人表示条件書き込み部6は、ユーザ情報/表示条件管理部10に制御され、入力されたデータをデータ記録媒体7に記録するようになされている）を介して、データ記録媒体7に記録（登録）しておき、制御データに代えて、個人カスタマイズデータにしたがって、上述したように新聞データの表示を行うことができるようになされている。

【0047】なお、データ記録媒体7には、複数ユーザの個人カスタマイズデータをグループ化して記録（登録）しておくことができるようになされている。データ記録媒体7に、複数の個人カスタマイズデータ、即ち複数パターンの表示順序および表示条件が登録されている場合、いずれの個人カスタマイズデータにしたがって新聞データの表示を行うかは、入力ペン3aあるいはマウス3bを操作することにより選択することができるようになされている。また、データ記録媒体7に記録した個人カスタマイズデータは、入力ペン3aあるいはマウス3bを操作することにより変更あるいは消去することができるようになされている。

【0048】図4は、個人カスタマイズデータのフォーマットを示している。個人カスタマイズデータは、図3で説明した制御データと同様に、ヘッダ部とデータ部とから構成される。ヘッダ部には、個人カスタマイズデータをデータ記録媒体7に登録（記録）した日付（登録日付）と、データ部に配置されるジャンル番号の数が順次配置されて構成されている。データ部は、ジャンル番号と、それに対応するジャンルの新聞データ表示するとき

の表示条件との組が、新聞データを表示するときの表示順序にしたがって配置されて構成されている。

【0049】ユーザは、自身の嗜好にあった表示順序、表示条件を指定し、これを個人カスタマイズデータとして登録しておくことができる。従って、この個人カスタマイズデータにしたがって、新聞データの表示を行う場合、ユーザが、表示順序や表示条件をいちいち指定しなくても、そのユーザの嗜好にあった表示順序、表示条件で、新聞データの表示がなされることになる。

【0050】即ち、個人カスタマイズデータによれば、例えば表示条件の中のフォントサイズに注目した場合、例えば総合面の新聞データは、制御データによる場合と同様のフォントサイズで表示し、また政治面の新聞データは、制御データによる場合より大きいサイズで表示するようにすることができる。さらに、例えば経済面の新聞データは、制御データによる場合より小さなサイズで表示するようにすることができる。

【0051】表示条件は、所定の表示単位としての、例えばジャンルごとに指定可能であり、表示条件のうちの、例えばフォントサイズをジャンルごとに指定して登録しておいた場合には、上述のように、ジャンルごとに、フォントサイズを変えて、新聞記事の表示が行われる。

【0052】制御データには、ユーザが契約した新聞データのすべてのジャンルの表示順序および表示条件を規定しておく必要があるが、個人カスタマイズデータについては、その必要はない。即ち、例えば15のジャンルの新聞データがサービス運用会社102（図1）から伝送されてくる場合、その新聞データとともに伝送される制御データには、図3に示したように、15のジャンルの新聞データの表示順序（図3においては、ジャンル番号の昇順となっている）および表示条件すべてを規定しておく必要がある。

【0053】しかしながら、ユーザが指定して登録する個人カスタマイズデータには、そのユーザが所望するジャンルのジャンル番号のみを、同じくそのユーザが所望する表示順序に対応する順番で登録すれば良く、15のジャンルすべてに関して表示順序を登録するの必要はない。個人カスタマイズデータに登録されていないジャンル番号に対応するジャンルの新聞データは、その個人カスタマイズデータを使用する場合には出力されないもので、ユーザが興味のないジャンルの新聞データが表示されることを防止することができる。

【0054】また、表示条件も、ジャンル番号を登録したジャンルの新聞データを表示するとき、そのユーザが所望する表示条件のみを登録するようにすれば良く、制御データによる場合のように、画面サイズ、フォントサイズ、フォント種類、およびバックの明暗のすべてを登録する必要はない（なお、登録されていない表示条件については、例えば前回の表示時の表示条件や、制御デ

ータに登録されている表示条件などが用いられる)。

【0055】新聞データの表示にあたって、制御データおよび個人カスタマイズデータのうちのいずれを用いるかは、入力ペン3aあるいはマウス3bを操作し、指示操作入力部11からユーザ情報/表示条件管理部10に、所定のイベント情報を入力することにより決定されるようになっている。

【0056】即ち、制御データを用いるように、入力ペン3aあるいはマウス3bが操作された場合には、ユーザ情報/表示条件管理部10は、データ記録媒体7から個人表示条件読み出し部8を介して、制御データを読み出し、上述したように、その制御データにしたがった表示命令(データ記録媒体7から読み出す新聞データのジャンルを指示する命令)を表示/再生管理部9に出力し、またその制御データにしたがった表示条件を、表示/再生管理部9を介して、動画再生部13または表示部14に出力する。一方、個人カスタマイズデータを用いるように、入力ペン3aあるいはマウス3bが操作された場合には、ユーザ情報/表示条件管理部10は、データ記録媒体7から個人表示条件読み出し部8を介して、個人カスタマイズデータを読み出し、その個人カスタマイズデータにしたがった表示命令を表示/再生管理部9に出力し、またその個人カスタマイズデータにしたがった表示条件を、表示/再生管理部9を介して、動画再生部13または表示部14に出力する。

【0057】ここで、図2において、入力ペン2aあるいはマウス3bの操作に対応する操作信号としての入力イベント情報は、その内容に対応して、指示操作入力部11から、表示/再生管理部9およびユーザ情報/表示条件管理部10のうちのいずれかに出力されるようになっている。即ち、図5に示すように、例えば新聞データの表示時に用いる個人カスタマイズデータを指定するとき(どのユーザか)や、新聞データの表示時に制御データを用いることを指定するとき(Default)か、あるいは個人カスタマイズデータを新規登録するとき(新規登録か)などの、いわばユーザ個別の情報の選択に関する入力イベント情報(ユーザ情報関係イベント情報)は、指示操作入力部11からユーザ情報/表示条件管理部10に出力される。

【0058】また、指示操作入力部11からユーザ情報/表示条件管理部10へは、同図に示すように、あるジャンルの新聞記事を視聴している最中において、その次のジャンルや前のジャンルの新聞記事を表示させたり、また表示中の新聞データを拡大させたり、あるいは表示を終了させたりするための、いわば表示処理そのものに関する入力イベント情報(表示処理関係イベント情報)が出力される。

【0059】次に、図6のフローチャートを参照して、ユーザ情報/表示条件管理部10の動作について詳述する。なお、データ記録媒体7には、新聞データととも

に、制御データが、既に記録されているものとする。

【0060】例えば装置の電源がON状態にされると、ユーザ情報/表示条件管理部10では、まずステップS1において、初期設定が行われる。即ち、ユーザ情報/表示条件管理部10は、表示/再生管理部9を制御し、表示部14にメニュー画面を表示させる。このメニュー画面は、新聞データを表示するときに、制御データを用いるか、あるいは個人カスタマイズデータを用いるかを選択するための画面とされている。

【0061】ユーザは、このメニュー画面を見ながら、入力ペン3aまたはマウス3bを操作して、新聞データの表示を行うモードを、制御データおよび個人カスタマイズデータのうちのいずれを用いるモードとすることを決定する(以下、適宜、制御データまたは個人カスタマイズデータを用いて、新聞データの表示を行うモードを、それぞれ制御モードまたはユーザモードという)。

【0062】ここでは、制御モードが選択されたものとする。

【0063】初期設定処理後、ステップS22に進み、制御データが、個人表示条件読み出し部8を介してデータ記録媒体7から読み出される。

【0064】そして、ユーザ情報/表示条件管理部10では、ステップS23に進み、データ記録媒体7から読み出した制御データにしたがって、第1表示ジャンル(データ部の1番目(最初)に配置されているジャンル番号に対応するジャンル)の新聞データを表示するように指令する表示命令が、表示/再生管理部9に転送される。さらに、そのジャンル番号と組になっている表示条件も、表示/再生管理部9に転送される。

【0065】ここで、以下、表示条件も表示命令に含まれるものとする

【0066】表示/再生管理部9では、表示命令を受信すると、その表示命令に対応するジャンルの新聞データが、上述したようにして、データ記録媒体7から読み出され、表示命令に含まれる表示条件とともに、表示部14に、あるいは動画再生部13を介して表示部14に供給される。これにより、表示部14では、制御データのデータ部に配置された第1表示ジャンルの新聞データが、その第1表示ジャンルに対応するジャンル番号と組になっている表示条件にしたがって表示される。

【0067】その後、ステップS24に進み、制御データにおける次ジャンル(制御データにおいて、いま表示されている新聞データのジャンルに対応するジャンル番号の次に配置されているジャンル番号に対応するジャンルの)新聞データを表示する表示命令の要求(この要求は、後述する図7のステップS67で行われる)が、表示/再生管理部9からあったか否かが判定される。ステップS24において、次ジャンルの新聞データを表示する表示命令の要求が、表示/再生管理部9からあったと判定された場合、ステップS25に進み、制御データに

次ジャンルに対応するジャンル番号が登録されているかが判定される。

【0068】ステップS25において、制御データに次ジャンルに対応するジャンル番号が登録されていないと判定された場合、ステップS27に進み、表示/再生管理部9に対し、制御データに前ジャンルに対応するジャンル番号が登録されていない旨のメッセージが転送され（制御データに次ジャンルに対応するジャンル番号が登録されていない旨の報告がなされ）、ステップS24に戻る。

【0069】また、ステップS25において、制御データに次ジャンルに対応するジャンル番号が登録されていると判定された場合、ステップS26に進み、制御データに登録されている、次ジャンルに対応するジャンル番号およびそれと組になっている表示条件が、表示命令として、表示/再生管理部9に転送される。

【0070】これにより、上述したように、表示部14では、次ジャンルの新聞データが、その次ジャンルに対応する表示条件で表示される。

【0071】一方、ステップS24において、次ジャンルの新聞データを表示する表示命令の要求が、表示/再生管理部9からなかったと判定された場合、ステップS28に進み、制御データにおける前ジャンル（制御データにおいて、いま表示されている新聞データのジャンルに対応するジャンル番号の前に配置されているジャンル番号に対応するジャンル）の新聞データを表示する表示命令の要求（この要求も、後述する図7のステップS67で行われる）が、表示/再生管理部9からあったかが判定される。ステップS28において、前ジャンルの新聞データを表示する表示命令の要求が、表示/再生管理部9からあったと判定された場合、ステップS29に進み、制御データに前ジャンルに対応するジャンル番号が登録されているかが判定される。

【0072】ステップS29において、制御データに前ジャンルに対応するジャンル番号が登録されていないと判定された場合、ステップS31に進み、表示/再生管理部9に対し、制御データに前ジャンルに対応するジャンル番号が登録されていない旨のメッセージが転送され（制御データに前ジャンルに対応するジャンル番号が登録されていない旨の報告がなされ）、ステップS24に戻る。

【0073】また、ステップS29において、制御データに前ジャンルに対応するジャンル番号が登録されていると判定された場合、ステップS30に進み、制御データに登録されている、前ジャンルに対応するジャンル番号およびそれと組になっている表示条件が、表示命令として、表示/再生管理部9に転送される。

【0074】これにより、上述したように、表示部14では、前ジャンルの新聞データが、その前ジャンルに対応する表示条件で表示される。

【0075】一方、ステップS28において、前ジャンルの新聞データを表示する表示命令の要求が、表示/再生管理部9からなかったと判定された場合、ステップS32に進み、処理を終了するように指示する終了要求（この要求は、後述する図7のステップS72の処理後に行われる）が、表示/再生管理部9からあったかが判定される。ステップS32において、終了要求が、表示/再生管理部9からなかったと判定された場合、ステップS24に戻る。また、ステップS32において、終了要求が、表示/再生管理部9からあったと判定された場合、処理を終了する。

【0076】次に、図7は、表示/再生管理部9の詳細動作を説明するフローチャートである。例えば、装置の電源がON状態にされると、表示/再生管理部9では、まず最初にステップS61において、図6のステップS21で説明した初期設定処理に対応する初期設定処理が行われる。そして、ステップS62に進み、ユーザ情報/表示条件管理部10から表示命令（これは、図6のステップS23、S26、S30で転送される）が転送されてきたか否かが判定される。ステップS62において、ユーザ情報/表示条件管理部10から表示命令が転送されてきたと判定された場合、ステップS63に進み、ユーザ情報/表示条件管理部10からの表示命令に対応するジャンルの新聞データが、データ読み出し部5およびデータ復元部4を介してデータ記録媒体7から読み出され（ロードされ）、ステップS64に進む。

【0077】ステップS64では、データ記録媒体7から読み出されたジャンルの新聞データ（表示イメージデータ）が、ユーザ情報/表示条件管理部10からの表示命令に含まれる表示条件とともに、表示部14に、あるいは動画再生部13を介して表示部14に転送され、ステップS65に進む。これにより、表示部14では、所定のジャンルの新聞データが、所定の表示条件にしたがって表示される。

【0078】一方、ステップS62において、ユーザ情報/表示条件管理部10から表示命令が転送されてきていないと判定された場合、ステップS63およびS64をスキップして、ステップS65に進み、入力イベントがあったか否かが判定される。ステップS65において、入力イベントがなかったと判定された場合、ステップS65に戻る。

【0079】また、ステップS65において、入力イベントがあったと判定された場合、ステップS66に進み、その入力イベントが、ユーザからの次ジャンルの新聞データの表示の要求に対応するものであるかが判定される。ステップS66において、入力イベントが、ユーザからの次ジャンルの新聞データの表示の要求に対応するものであると判定された場合、ステップS67に進み、ユーザ情報/表示条件管理部10に対し、次ジャンルの新聞データを表示するように指示する表示命令を

転送するように要求がなされる。そして、ステップS68に進み、ユーザ情報/表示条件管理部10から、表示命令が転送されてきたか否かが判定される。

【0080】ステップS68において、ユーザ情報/表示条件管理部10から、表示命令が転送されてきていないと判定された場合、即ち図6のステップS27で説明した次ジャンルに対応するジャンル番号が登録されていない旨のメッセージが転送されてきた場合、ステップS65に戻る。また、ステップS68において、ユーザ情報/表示条件管理部10から、表示命令が転送されてきたと判定された場合、ステップS69に進み、その表示命令に対応するジャンル、即ち次ジャンルの新聞データが、データ読み出し部5およびデータ復元部4を介してデータ記録媒体7から読み出され（ロードされ）、ステップS70に進む。

【0081】ステップS70では、データ記録媒体7から読み出された次ジャンルの新聞データ（表示イメージデータ）が、ユーザ情報/表示条件管理部10からの表示命令に含まれる表示条件とともに、表示部14に、あるいは動画再生部13を介して表示部14に転送され、ステップS65に戻る。これにより、表示部14では、次ジャンルの新聞データが、所定の表示条件にしたがって表示される。

【0082】一方、ステップS66において、入力イベントが、ユーザからの次ジャンルの新聞データの表示の要求に対応するものでないとして判定された場合、ステップS71に進み、その入力イベントが、ユーザからの前ジャンルの新聞データの表示の要求に対応するものであるか否かが判定される。ステップS71において、入力イベントが、ユーザからの前ジャンルの新聞データの表示の要求に対応するものであると判定された場合、ステップS67に進み、ユーザ情報/表示条件管理部10に対し、前ジャンルの新聞データを表示するように指示する表示命令を転送するように要求がなされ、以下ステップS68乃至S70で上述した場合と同様の処理が行われる。

【0083】また、ステップS71において、入力イベントが、ユーザからの前ジャンルの新聞データの表示の要求に対応するものでないとして判定された場合、ステップS72に進み、その入力イベントが、処理を終了するように指示する終了要求に対応するものであるか否かが判定される。ステップS72において、入力イベントが、終了要求に対応するものでないとして判定された場合、ユーザ情報/表示条件管理部10に対し、終了要求がなされ、処理を終了する。

【0084】なお、図6のステップS21において、制御モードではなく、ユーザモードが選択された場合には、上述した図6および図7の説明のうち、「制御デー

タ」を、「個人カスタマイズデータ」に読み替えた処理が行われる。

【0085】従って、ユーザは、個人カスタマイズデータを登録しておくことにより、容易に、自身の嗜好にあった順序および条件で、電子的に配信された新聞データを視聴することができ、また、ユーザは、個人カスタマイズデータを登録しておかなくても、デフォルトデータにおける表示順序および表示条件にしたがって新聞データを視聴することができる。

【0086】なお、以上においては、表示条件として、画面サイズ、フォントサイズ、フォント種類、およびバックグラウンドの明度を設定することができるようにしたが、その他の条件としての、例えばバックグラウンドの色合いやフォントの色なども設定することが可能である。表示条件をどのようなものとするかは、システム（装置）の構成時に、必要なものを選択するようにすれば良い。

【0087】また、上述の場合では、ジャンル単位の新聞データの表示順序および表示条件を設定するようにしたが、この他、例えばページ単位や見出し単位などで新聞データの表示順序および表示条件を設定するようにすることが可能である。

【0088】さらに、上述の場合においては、表示順序と表示条件の両方を個人カスタマイズデータとして登録するようにしたが、そのうちのいずれかだけを登録するようにすることも可能である。

【0089】また、上述の場合においては、表示可能なデータを表示するときの表示順序と表示条件を個人カスタマイズデータとして登録するようにしたが、この個人カスタマイズデータには、音声として出力可能なデータの出力順序（再生順序）や出力条件（再生条件）を含ませることが可能である。音声として出力可能なデータの出力条件としては、例えば音量や音声の高低などを設定することが可能である。この場合、表示/再生管理部9からは、音声データとともに、出力条件（再生条件）が音声再生部12に供給され、これにより音声出力装置203（図1）では、音声データに対応する音声が、出力条件（再生条件）にしたがって出力される。

【0090】さらに、同様に、制御データにも、音声として出力可能なデータの出力順序や出力条件を含ませることが可能である。

【0091】以下、表示可能なデータを表示するときの表示順序および音声として出力可能なデータを出力するときの出力順序の両方を含めて、出力順序と、表示可能なデータを表示するときの表示条件および音声として出力可能なデータを出力するときの出力条件の両方を含めて、出力条件とそれぞれいう。

【0092】次に、図1に示したデータ放送システムにおいては、通常モード、準強制モード、および強制モードの3つの伝送モードで、サービス運用会社3から受信

者側（ユーザ端末 105）へのデータの伝送が行われるようになされている。

【0093】通常モードでは、ユーザが、情報提供者 101（あるいはサービス運用会社 3）と受信契約（定期購読契約）を結んだマルチメディア新聞データが、定期的に伝送されるようになされている。従って、この通常モードで伝送されるデータは、ユーザ端末 105（データ受信装置 201）を有する、情報提供者 101 と受信契約を結んだユーザのみが受信することができる（ユーザが、情報提供者 101 のうちの、例えば新聞社 A または B と受信契約を結んでいれば、それぞれの新聞データを受信することができ、また例えば、両方と受信契約を結んでいれば、両方の新聞データを受信することができる）。

【0094】準強制モードでは、通常モードにおける場合と同様に、ユーザが受信契約を結んだデータに加え、サービス運用会社 102 が何らかの理由によってユーザに視聴させたいデータが伝送されるようになされている。また、データを、所定の表示条件で、ユーザに視聴させたい場合（例えば、必ずカラーで、データを見たい場合など）に、伝送モードは、準強制モードとされるようになされている。

【0095】即ち、準強制モードでは、それほど緊急ではないが、ユーザに視聴させたいデータが伝送されたり、また表示条件を、送信側（情報提供者 101 またはサービス運用会社）で強制的に設定することができるようになされている。この場合、ユーザの意志（都合）に関わらず、データを、いわば半強制的にユーザに視聴させたり、データを、所定の表示条件で視聴させることができる。この準強制モードは、例えばある程度緊急なニュースや広告を放送（伝送）する場合に有効である。

【0096】さらに、準強制モードにおいては、ユーザが、情報提供者 101 のすべてと受信契約を結んでいなくても、そのうちのいずれか（図 1 に示した新聞社 A、B、およびテレビ局のうちの、例えば新聞社 A など）と受信契約を結んでいれば、そのユーザ（ユーザ端末 105（データ受信装置 201）を有するユーザ）に、データを視聴させることができるようになされている。

【0097】ここで、上述したように、ユーザ端末 105 では、個人カスタマイズデータを登録しておくことにより、ユーザの嗜好にあった出力条件で、データを出力することができる。また、ユーザは、個人カスタマイズデータに登録したジャンル番号のデータのみを視聴することができる。従って、ユーザは、例えば白黒、かつ音声出力なしという出力条件で、データを視聴する場合などがある。さらに、ユーザは、受信したデータのすべてを、必ず視聴するとは限らない。即ち、ユーザによっては、受信したデータのうちの、例えばスポーツ面のデータしか視聴しない者もいれば、例えば総合面と経済面しか視聴しない者もいる。

【0098】準強制モードによれば、上述したような白黒、かつ音声出力なしという出力条件を個人カスタマイズデータとして登録しているユーザに、半強制的に、カラー、かつ音声出力有りという出力条件で、データを視聴させることができる。さらに、個人カスタマイズデータに、スポーツ面のジャンル番号しか登録していないユーザに、半強制的に、その他のデータを視聴させることができる。

【0099】強制モードでは、ユーザに強制的に視聴させるべき緊急情報（例えば、地震や台風、津波などの災害に関する情報、交通ストライキに関する情報、誘拐事件などに関する情報など）が、非定期的（突発的）に伝送される。この強制モードで伝送された緊急情報は、ユーザの意志（都合）やユーザ端末 105 の状態に関係なく、ユーザ端末 105 において、強制的に出力される。

【0100】即ち、例えばユーザが、あるデータを視聴していた場合、そのデータに代えて、緊急情報が出力される。さらに、この場合、緊急情報は、それとともに伝送された制御データに登録された出力条件で出力される。また、ユーザ端末 105 の電源が OFF 状態であった場合、電源が強制的に ON にされ、これにより上述したように緊急情報が出力される。

【0101】この緊急モードで伝送されるデータ（緊急情報）は、ユーザ端末 105（データ受信装置 201）を有するユーザであれば、情報提供者 101 との受信契約の有無に関係なく受信することができる。

【0102】次に、図 8 乃至図 11 および上述した図 3 を参照して、通常モード、準強制モード、強制モードについて、さらに説明する。まず、図 8 および図 3 を参照して、通常モードについて詳述する。なお、ユーザは、情報提供者 101（図 1）のうちの、例えば新聞社 A と受信契約を結んでおり、またサービス運用会社 3 は、テレビ局とデータ（動画データ）提供の契約を結んでいるものとする。

【0103】図 8 は、通常モードでデータの伝送が行われる場合の、データ放送システム（図 1）におけるデータの流れを示している。同図に示すように、新聞社 A は、情報提供者端末 5 2 を有しており、そこには、上述した紙面データベースが蓄えられている。また、情報提供者端末 5 2 には、紙面データベースのデータ（新聞データ）の出力を制御するための制御データも蓄えられている。情報提供者端末 5 2 からは、紙面データベースのデータ（新聞イメージデータ）と、制御データ（表示制御データ）が、必要に応じて、サービス運用会社 3 に伝送される。

【0104】また、テレビ局は、情報提供者端末 5 1 を有しており、そこには上述した動画データ（音声データおよび映像データ）とともに、その動画データの出力を制御するための制御データが蓄えられている。情報提供者端末 5 2 からも、情報提供者端末 5 2 における場

合と同様に、動画像データおよび制御データが、必要に応じて、サービス運用会社3に伝送される。

【0105】サービス運用会社3は、配信装置53を有しており、そこでは、新聞社Aが有する情報提供者端末52からの新聞データと、テレビ局からの動画像データが編集されるとともに、適宜組み合わせられてマルチメディアデータとされる。

【0106】即ち、配信装置53は、情報提供者端末52からの新聞データに、動画像データの付加が必要なものがあると、その新聞データ（記事）に関する動画像データを、テレビ局の情報提供者端末51に要求する。情報提供者端末51は、配信装置53から動画像データの要求を受信すると、その要求のあった動画像データを、配信装置53に伝送する。

【0107】配信装置53では、情報提供者端末51または52からそれぞれ供給された動画像データまたは新聞データが、ユーザ端末105で扱い易い形に編集（加工）され、最終的には、新聞データ（新聞イメージデータ）を核とするマルチメディアデータ（マルチメディア新聞データ）とされる。

【0108】なお、サービス運用会社3が、動画像データのデータベースを有し、その管理を行っているならば、サービス運用会社3では、テレビ局からの動画像データではなく、自身が有するデータベースの動画像データを用いるようにすることが可能である。

【0109】サービス運用会社102の配信装置53では、以上のようなデータの編集（加工）の他、情報提供者端末51または52それぞれから伝送されてきた制御データの加工も行われる。この加工により、情報提供者端末51または52それぞれから伝送されてきた制御データは、例えば図3で説明したようなフォーマットの1つの制御データにされる。なお、図3（後述する図11も同様）には、音声の出力条件としての、例えば音量や音声の高低などが示されていないが、これらは、図が煩雑になるのを避けるために省略してある。

【0110】ここで、図3に示したように、制御データは、この制御データとともに伝送されるデータが強制的に出力されるべき種類の緊急情報であるか否かを指示する種別フラグ（データ種別）を含んでいる。通常モードにおいては、緊急情報ではなく、上述したように、情報提供者101（あるいはサービス運用会社3）と受信契約を結んだマルチメディア新聞データが、定期的に伝送されるので、即ち、いわば通常のデータが伝送されるので、データ種別は、「通常」とされる。

【0111】さらに、制御データは、この制御データとともに伝送されるデータを強制的に出力するか否かを指定するための強制フラグを含んでいる。強制フラグは、図3に示したように、例えば2ビットで構成されており、そのうちの最初のビット（第1ビット）は、強制フラグと組になっているジャンル番号に対応するジャン

ルのデータを強制的に出力させるときは、0および1のうちの、例えば1にされ、強制的に出力させない、即ちユーザによる装置（入力ペン3aやマウス3b）の操作にしたがって出力させるときは、0および1のうちの、例えば0にされる。

【0112】強制フラグを構成する第2ビットは、強制フラグと組になっているジャンル番号に対応するジャンルのデータを出力する際の出力条件として、その強制フラグと組になっている出力条件を、強制的に使用させるときは、0および1のうちの、例えば1にされ、強制的に使用させない、即ちユーザによる装置（入力ペン3aやマウス3b）の操作にしたがって、制御データに登録（記述）された出力条件、あるいは個人カスタマイズデータに登録（記述）された出力条件を使用させるときは、0および1のうちの、例えば0にされる。

【0113】通常モードにおいては、強制フラグは「00」（第1および第2ビットとも0）とされる。従って、通常モードで伝送されたデータは、ユーザによる装置の操作にしたがって出力され、その出力に際しては、ユーザによる装置の操作にしたがって、制御データに登録された出力条件、あるいは個人カスタマイズデータに登録された出力条件が使用される。

【0114】なお、強制フラグが「10」の場合、その強制フラグと組になっているジャンル番号に対応するジャンルのデータは、ユーザによる装置の操作に関係なく、強制的に出力される。但し、その出力に際しては、ユーザによる装置の操作にしたがって、制御データに登録された出力条件、あるいは個人カスタマイズデータに登録された出力条件が使用される。

【0115】また、強制フラグが「01」の場合、その強制フラグと組になっているジャンル番号に対応するジャンルのデータは、ユーザによる装置の操作にしたがって出力される。但し、その出力に際しては、強制フラグと組になっている出力条件が、ユーザによる装置の操作に関係なく、強制的に使用される。

【0116】さらに、強制フラグが「11」の場合、その強制フラグと組になっているジャンル番号に対応するジャンルのデータは、ユーザによる装置の操作に関係なく、強制的に出力され、さらにその出力に際しては、強制フラグと組になっている出力条件が、ユーザによる装置の操作に関係なく、強制的に使用される。

【0117】以上から、通常モードでは、ユーザの意志に基づいて、データの出力が可能なモードということができ

る。

【0118】通常モードでは、以上のように加工された制御データ（図3）とともに、データ（マルチメディア新聞データ）が、配信装置53からユーザ端末105に伝送（配信）される。

【0119】次に、図9は、準強制モードでデータの伝送が行われる場合の、データ放送システム（図1）にお

けるデータの流れを示している。なお、図中、図8における場合と対応する部分については、同一の符号を付している。さらに、この場合も、通常モードにおける場合と同様に、ユーザは、情報提供者101(図1)のうちの、例えば新聞社Aと受信契約を結んでおり、またサービス運用会社3は、テレビ局とデータ(動画像データ)提供の契約を結んでいるものとする。

【0120】この場合、新聞社Aまたはテレビ局が、例えば緊急情報ではないが、ある程度緊急を要するデータ(以下、準強制データという)を有するとき、情報提供者端末51または52から、その準強制データが、上述した通常モードで定期的に配信されるマルチメディア新聞データ(以下、適宜、通常データという)とともに、サービス運用会社102の配信装置53に伝送される。

【0121】また、この場合、情報提供者端末51または52から配信装置53へは、準強制データおよび通常データとともに、制御データも伝送されるが、制御データにおける、準強制データの出力条件の後に配置される強制フラグは、「00」以外の値、即ち「01」、「10」、および「11」のうちのいずれかとされている。

【0122】配信装置53では、図8で説明したように、そこに伝送されてきたデータ(準強制データおよび通常データ、並びに制御データ)が編集(加工)される。なお、配信装置53においては、例えば準強制データを、通常データの中に挿入する位置の指定などが、情報提供者端末51または52からあった場合、その指定通りになるように、データの編集(加工)が行われる。

【0123】以上のように編集(加工)のなされた準強制データおよび通常データ、並びに制御データが、配信装置53からユーザ端末105に伝送される。

【0124】なお、制御データは、図3で説明した通常モードにおける場合と同様のフォーマットであるが、ヘッダ部のデータ種別は、「準強制」とされる。

【0125】また、準強制モードでは、その他の情報提供者としての、例えば国などの情報機関が、ユーザに対して知らせたい準強制データを有するときなども、その準強制データを、ユーザ端末105に伝送することができる。即ち、この場合、その情報機関に設けられた情報提供者端末54から、準強制データが、それを出力するときの出力条件(準強制データが、例えば表示可能なデータだけである場合は、表示条件のみ)とともに、配信装置53に伝送される。配信装置53では、情報提供者端末54からの準強制データが、通常データの中に、適宜挿入されるとともに、同じく情報提供者端末54からの出力条件に、必要なデータ(ジャンル番号、強制フラグ「01」、「10」、および「11」のうちのいずれか)が付加され、制御データの中に組み込まれて、ユーザ端末105に伝送される。

【0126】以上のように、準強制データに対応する強制フラグは、「01」、「10」、および「11」のう

ちのいずれかにされているので、準強制データは、ユーザによる装置の操作に関係なく、強制的に出力され、またはその出力に際して、強制フラグと組になっている出力条件が、ユーザによる装置の操作に関係なく、強制的に使用される。従って、準強制モードは、伝送するデータのうちの一部(準強制データ)の出力を、送信側から、いわば選択的に制御することが可能なモードということができる。

【0127】図10は、強制モードでデータの伝送が行われる場合の、データ放送システム(図1)におけるデータの流れを示している。なお、図中、図8または図9における場合と対応する部分については、同一の符号を付してある。

【0128】この場合、新聞社Aまたはテレビ局が、強制的に出力されるべき種別の緊急情報(以下、適宜、強制データという)を有するとき、情報提供者端末51または52から、その強制データが、サービス運用会社102の配信装置53に伝送される。

【0129】また、この場合、情報提供者端末51または52から配信装置53へは、強制データとともに、制御データも伝送されるが、この制御データにおける、強制データの出力条件の後に配置される強制フラグは、「11」とされている。

【0130】配信装置53では、図8で説明したように、そこに伝送されてきたデータ(強制データおよび制御データ)が、受信側(ユーザ端末105)において扱い易い形に編集(加工)される。

【0131】以上のように編集(加工)のなされた強制データおよび制御データが、配信装置53からユーザ端末105に伝送される。

【0132】ここで、配信装置53では、強制データに対応する制御データは、例えば図11に示すようなフォーマットとされる。即ち、ヘッダ部のデータ種別は、「強制」とされる。さらに、強制データは、朝刊および夕刊のうちのいずれに関するデータでもないで、新聞が朝刊かあるいは夕刊かを示す情報(朝/夕)は、いずれでもないことを示す、例えば0とされる。また、強制フラグは、上述したように「11」とされている。

【0133】強制モードでは、その他の情報提供者としての、例えば国などの情報機関が、強制データを有するときも、その強制データを、ユーザ端末105に伝送することができる。即ち、この場合、その情報機関に設けられた情報提供者端末54から、強制データが、それを出力するときの出力条件(強制データが、表示可能なデータだけである場合は、表示条件のみ)とともに、配信装置53に伝送される。配信装置53では、情報提供者端末54からの出力条件に、必要なデータ(ジャンル番号、強制フラグ「11」)が付加され、図11に示したフォーマットの制御データとされる。そして、情報提供者端末54からの強制データが、制御データととも

に、ユーザ端末 105 に伝送される。

【0134】以上のように、強制データに対応する強制フラグは、「11」にされるので、強制データは、ユーザによる装置の操作に関係なく、強制的に出力され、さらにその出力に際して、強制フラグと組になっている出力条件が、ユーザによる装置の操作に関係なく、強制的に使用される。従って、強制モードは、伝送するデータ（強制データ）の出力を、送信側から、いわば完全に制御することが可能なモードということが出来る。

【0135】なお、図 11 に示した制御データは、強制データが、1 つのジャンル（強制データの 1 ジャンルとは、例えばある地震に関する情報や、ある事件に関する情報などの、1 つのニュースに対応する）である場合のものであるが、複数のジャンルの強制データを送信する場合においては、そのジャンル数、ヘッダ部の受信ジャンル数に配置（記述）され、さらにそのジャンル数に応じた数だけの、ジャンル番号、出力条件（表示条件）、および強制フラグの組が、データ部に配置される。強制データが、複数のジャンルに渡っている場合、その複数のジャンルの強制データは、ユーザ端末 105 において順次出力（強制的に出力）される。

【0136】次に、以上のような通常モード、準強制モード、または強制モードで伝送されたデータが出力される場合の、ユーザ端末 105（図 2）の動作について、図 12 のフローチャートを参照して詳述する。まず、ステップ S1 において、ユーザ端末 105 を構成する各ブロックの初期設定が行われ、ステップ S2 に進み、サービス運用会社 3 からのデータが受信されたかどうか、データ受信部 3 によって判定される。ステップ S2 において、データが受信されていないと判定された場合、ステップ S2 に戻る。また、ステップ S2 において、データが受信されたと判定された場合、ステップ 3 に進み、受信したデータ（通常データ、準強制データ、または強制データと、制御データ）が、データ種別判別部 2 を介して、データ記録媒体 7 に出力されて記録（保存）される。

【0137】そして、ステップ S4 に進み、データ受信部 3 で受信されたデータが、強制データであるかどうか、データ種別判別部 2 によって判定される。なお、この判定は、制御データ（図 3、図 11）のヘッダ部のデータ種別を参照することにより行われる（データ種別が「強制」であれば、データ受信部 3 で受信されたデータは強制データであると判定され、またデータ種別が「強制」でなければ、データ受信部 3 で受信されたデータは強制データでないと判定される）。

【0138】ステップ S4 において、データ受信部 3 で受信されたデータが、強制データでないと判定された場合、即ちデータ受信部 3 で受信されたデータが、通常データまたは準強制データ（準強制データを含む通常データ）である場合、ステップ S5 に進み、ユーザからの表

示指示があったか否か、即ち入力ペン 3 a またはマウス 3 b が、データの出力（表示）を行うように操作されたか否かが、ユーザ情報／表示条件管理部 10 または表示／再生管理部 9 によって判定される。

【0139】ステップ S5 において、入力ペン 3 a またはマウス 3 b が、データの出力を行うように操作されていないと判定された場合、ステップ S5 に戻る。また、ステップ S5 において、入力ペン 3 a またはマウス 3 b が、データの出力を行うように操作されたと判定された場合、ステップ S6 に進み、上述したようにして（例えば、図 6 および図 7 で説明したようにして）、データの出力が行われる（表示可能なデータは、表示部 14 で表示され、音声出力可能なデータは、音声出力装置 203（図 1）から出力される）。

【0140】ここで、ステップ S6 において、通常データの出力は、ユーザによる入力ペン 3 a またはマウス 3 b の操作にしたがって行われるが、準強制データの出力は、次のように行われる。

【0141】即ち、準強制データに対応する強制フラグが「10」の場合、その強制フラグと組になっているジャンル番号に対応するジャンルのデータは、例えばユーザが、そのデータをスキップして、その他のデータを出力するように、入力ペン 3 a またはマウス 3 b を操作しても、強制的に出力される。但し、その出力に際しては、ユーザによる入力ペン 3 a またはマウス 3 b の操作にしたがって、データ記録媒体 7 に記録された制御データに登録された出力条件、あるいは個人カスタマイズデータに登録された出力条件が使用される。

【0142】また、強制フラグが「01」の場合、その強制フラグと組になっているジャンル番号に対応するジャンルのデータは、ユーザによる入力ペン 3 a またはマウス 3 b の操作にしたがって出力されるが、その出力に際しては、例えばユーザが、データ記録媒体 7 に記録させてある個人カスタマイズデータに登録された出力条件を使用するように、入力ペン 3 a またはマウス 3 b を操作しても、強制フラグと組になっている出力条件が、強制的に使用される。

【0143】さらに、強制フラグが「11」の場合、その強制フラグと組になっているジャンル番号に対応するジャンルのデータは、上述したようなユーザによる装置の操作に関係なく、強制的に出力され、さらにその出力に際しては、強制フラグと組になっている出力条件が、ユーザによる装置の操作に関係なく、強制的に使用される。

【0144】従って、強制フラグによって、データを強制的に出力するように指定されているとき、即ち強制フラグの第 1 ビットが 1 である場合、データが、強制的に出力されるべき種別の緊急情報でなくとも、音声出力装置 203 または表示部 14 から、強制的に出力されるので、そのデータ（準強制データ）を、ユーザに、いわば

半強制的に視聴させることができる。

【0145】また、強制フラグの第2ビットが1である場合、強制的に、制御データに配置された出力条件が用いられて、データが音声出力装置203または表示部14から出力されるので、ユーザに対し、データ（準強制データ）を、送信側（情報提供者101またはサービス運用会社102）が指定する出力条件で視聴させることができる。

【0146】なお、以上のような強制フラグにしたがった処理は、ユーザ情報／表示条件管理部10の制御の下で行われる。

【0147】以上のようにして、通常データまたは準強制データの出力がなされた後、ステップS7に進み、ユーザによって、入力ペン3aまたはマウス3bが、処理を終了するように操作されたか否かが判定される。ステップS7において、入力ペン3aまたはマウス3bが、処理を終了するように操作されていないと判定された場合、ステップS2に戻る。また、ステップS7において、入力ペン3aまたはマウス3bが、処理を終了するように操作された場合、処理を終了する。

【0148】一方、ステップS4において、データ受信部3で受信されたデータが、強制データであると判定された場合、ステップS8に進み、表示装置202の電源がON状態であるか否かが、例えばデータ種別判別部2によって判定される。

【0149】ここで、データ受信装置201の電源は、常にON状態であるとする。即ち、データ受信装置201は、常にデータが受信可能な状態にあるようになされているものとする。

【0150】ステップS8において、表示装置202の電源がON状態でないと判定された場合、即ち表示装置202の電源がOFF状態である場合、ステップS9に進み、表示装置202の電源が、例えばデータ種別判別部2によってON状態にある、ステップS10に進む。

【0151】また、ステップS8において、表示装置202の電源がON状態であると判定された場合、ステップS9をスキップして、ステップS10に進み、データ種別判別部2によって、データ受信部3で受信されたデータ、即ち強制データ（強制モードで伝送されてきたデータ）が、それに付随する制御データとともに、データ復元部4に転送され、ステップS11に進む。

【0152】データ復元部4では、上述したように、データ（強制データ）の復元その他の処理が行われ、復元後の強制データが、制御データとともに、表示／再生管理部9に供給される。そして、ステップS11に進み、制御データに含まれる出力条件とともに、強制データが、表示／再生管理部9から、音声再生部12、動画再生部13、または表示部14に転送される。これにより、強制データが、制御データに含まれる出力条件にしたがって、表示部14で表示され、あるいは音声出力装

置203（図1）から出力される。

【0153】以上のようにして、強制データの出力がなされた後、処理を終了する。

【0154】上述のように、強制データが受信された場合には、例えばユーザが、その他のデータ（通常データまたは準強制データ）を視聴している途中であっても、そのデータの出力が中断され、上述のように、ユーザの意志に関係なく、強制データが、強制的に出力される。従って、強制データである緊急情報を、ユーザに即座に知らせることができる。さらに、この場合、表示装置202の電源がOFF状態であるときには、その電源がON状態にされるので、ユーザが表示装置202の電源をOFF状態にしていたとしても、ユーザに、緊急情報を即座に知らせることができる。

【0155】ところで、上述のように、強制データの受信後、それを、即座に出力したとしても、ユーザが、その場にいなかった場合、ユーザは、緊急情報を知ることができない。そこで、図2に示したユーザ端末105では、図12のステップS3でデータ記録媒体7に記録したデータ（強制データ）を、後で出力することにより、緊急情報を、ユーザに知らせることができるようになされている。

【0156】即ち、ユーザ端末105では、強制データを受信すると、それを、上述したように出力する他、強制データを受信したことを、何らかの形で（例えば、強制データを受信した旨を、表示部14に表示させたり、あるいは音声出力装置203からメッセージを出力させたりすることなどにより）、ユーザに報知するようになっている。強制データを受信したことを知ったユーザは、入力ペン3aやマウス3bを操作し、データ記録媒体7に記録された強制データを出力させることにより緊急情報を知らせることができる。

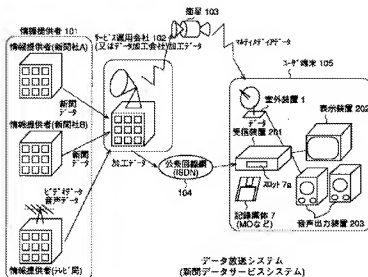
【0157】以上、本発明を、新聞を核とするマルチメディア新聞データの出力を行うユーザ端末105に適用した場合について説明したが、本発明は、新聞データ以外の、例えば雑誌や書籍などの刊行物のデータを核とするマルチメディアデータや、その他のデータを伝送する場合にも適用可能である。

【0158】

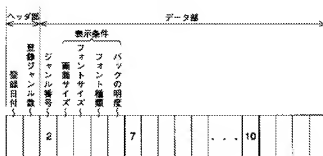
【発明の効果】以上の如く、本発明のデータ出力装置によれば、出力制御データとともに伝送されてきたデータが受信されて、記録媒体に記録され、出力手段によって出力される。出力制御データは、データが強制的に出力されるべき種別の緊急情報であるか否かを示す種別フラグを含み、種別フラグが、受信手段により受信されたデータが強制的に出力されるべき種別の緊急情報であることを示しているとき、そのデータは、出力手段から強制的に出力される。従って、緊急情報を視聴者に即座に知らせることができる。

【0159】また、出力制御データが、データを強制的

【図 1】

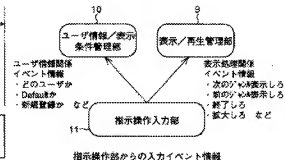


【図 4】

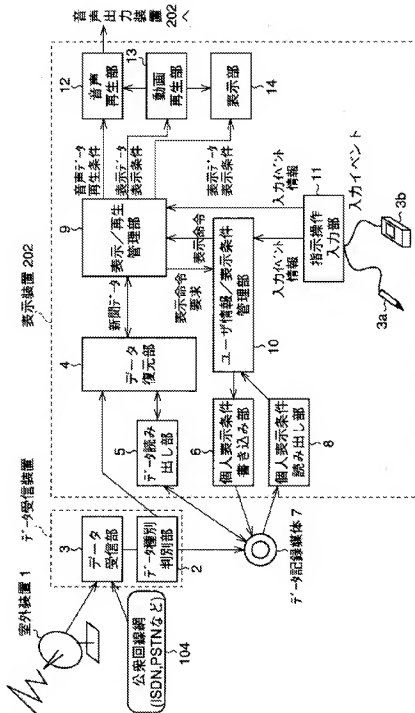


表示制御用の個人カスタマイズデータ

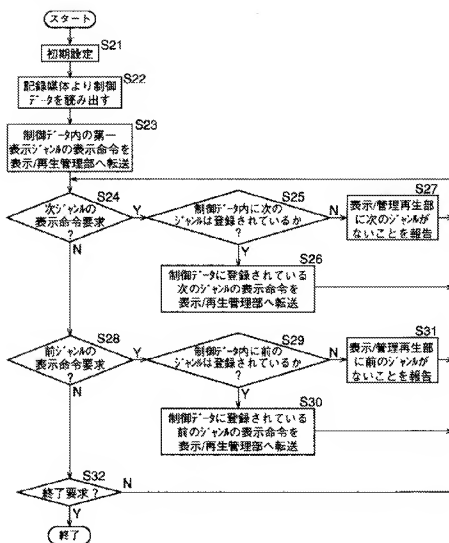
【図 5】



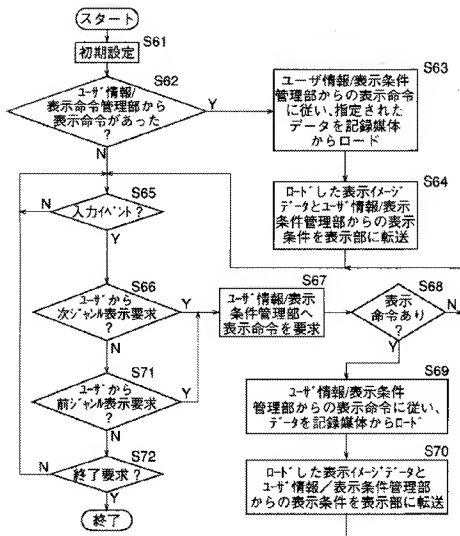
【図 2】

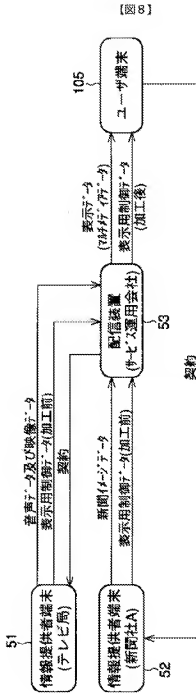


【図 6】

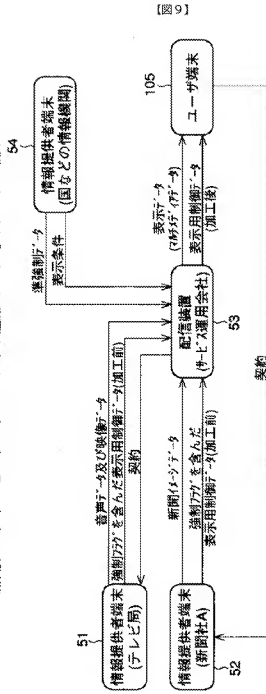


【図 7】



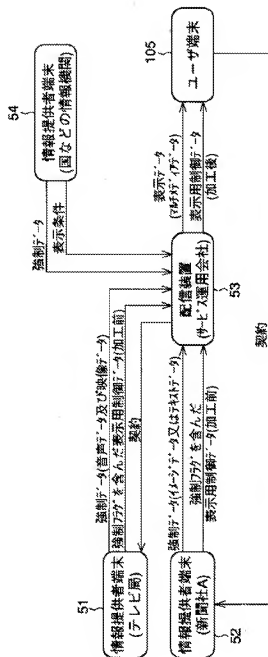


新聞データサービスシステムにおける通常モード時のデータの流れ



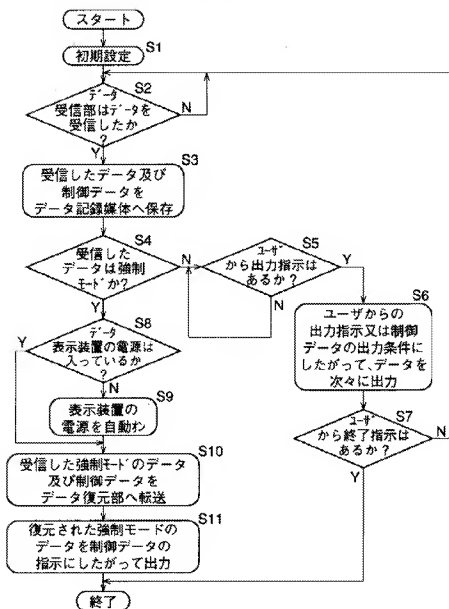
新聞データサービスシステムにおける強化モード時のデータの流れ

【図 10】



新聞データベースシステムにおける強制モード時のデータの流れ

【図 12】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 6

識別番号 序内整理番号

F I

技術表示箇所

H 0 4 N 7/03

7/035

7/16

E